CDP-01
Manuale d’istruzioni

AVVISO

Questo manuale d'istruzioni aiuta a fare conoscenza con il prodotto FIFE CDP-01 e a sfruttare in maniera sicura ed economica le sue possibilitá di utilizzo.

Il manuale di istruzioni é da completare con le istruzioni necessarie derivanti dalle normative antiinfortunistiche e di protezione ambientale vigenti nei vari paesi europei.

Sono da osservare le norme antiinfortunistiche valide nella nazione e nel luogo dove il prodotto viene utilizzato. Si prega inoltre di osservare anche le regole di sicurezza e di professionalitá sul lavoro riconosciute universalmente.

Il manuale di istruzioni deve essere sempre disponibile vicino alla macchina o all'impianto dove il prodotto viene utilizzato.

Le personalizzazioni del CDP-01, insieme ad altre specifiche tecniche, sono descritte in un capitolo separato della documentazione di impianto. Esse sono di prioritaria importanza rispetto ai contenuti di questa descrizione generale.

Il manuale di istruzioni deve essere letto e osservato da tutti coloro che hanno il compito di lavorare sulla macchina o sull'impianto dove l'apparecchio é installato (p.e. comando, manutenzione, ispezioni, riparazioni o trasporto).

I contenuti di questo manuale possono venire modificati senza il fabbisogno di avviso alcuno.

La redazione di questo manuale é stata eseguita con la maggior cura possibile; ció nonostante non é possibile escludere del tutto la presenza di errori. Per contenuti errati ed eventuali conseguenze la ditta FIFE non si assume alcuna responsabilitá.

FIFE GmbH - D 65779 Kelkheim - Fifestraße 1 - Tel.: 06195 7002-0 - Fax.: 3018

AUG.1997

Sommario

INFORMAZIONI GENERALI 1

Il CDP-01 1-1
Trasporto e stoccaggio 1-1
Limiti di fornitura 1-1

MISURE DI SICUREZZA 2

Sicurezza meccanica 2-1
Siucrezza elettrica 2-1

INSTALLAZIONE 3

Luogo di montaggio 3-1
Montaggio 3-1
Fissaggio meccanico
Collegamento elettrico
Collegamento dei sensori e degli attuatori 3-2

MESSA IN ESERCIZIO 4

1. Verifica dei collegamenti 4-1
2. Calibrazione del sensore 4-1
3. Calibrazione automatica 4-2

USO DEL MANUALE E AVVERTIMENTI IMPORTANTI 5

DESCRIZIONE TASTIERA 6

Modi di esercizio 6-1
Tasti di funzione 6-1
Tasto sensore 6-2
Tasto setup 6-2
Tasti speciali 6-3

IMPOSTAZIONI DI BASE 7

Spostamento del punto di zero del sensore a nastro in movimento 7-2

Modifica dell'amplificazione di sistema a nastro in movimento 7-3

Calibrazione del sensore 7-4

Calibrazione del sensore con il sensore di linea SE-26 7-5
Calibrazione per il rilevamento del bordo materiale o di un bordo stampa 7-6
Calibrazione per il rilevamento del centro linea 7-7
Calibrazione per il rilevamento del bordo stampa interrotto 7-8
Calibrazione per il rilevamento del bordo stampa interrotto 7-8

Calibrazione automatica 7-10

Spostamento del punto di zero del sensore a nastro fermo 7-11

Modifica dell'amplificazione di sistema a nastro fermo . . . 7-11

Modifica della direzione di regolazione . . . 7-12

Calibrazione della banda proporzionale del sensore . . . 7-13
Calibrazione della banda morta . . . 7-14
Calibrazione del bloccaggio . . . 7-14
Calibrazione del bloccaggio per il sensore di linea SE-26 . . . 7-16

Calibrazione del trasmettitore di centratura . . . 7-16
Amplificazione di sistema . . . 7-16
Polaritá . . . 7-17

ADATTAMENTO DEL PANNELLO DI COMANDO 8

Delimitazione della scelta del sensore, soppressione della funzione di centratura . . . 8-2

Accensione/spegnimento della funzione di movimentazione manuale degli azionamenti . . . 8-3

Abbinamento del senso di movimentazione con i tasti +/- . . . 8-4

Abbinamento del senso di indicazione della barra LED . . . 8-5

IMPOSTAZIONE DELL'ENCODER 9

Definizione dei limiti di spostamento, limitazione della corsa . . . 9-2

Calibrazione dell'encoder . . . 9-3

Impostazione del valore minimo e massimo . . . 9-5
Impostazione valore minimo per esempio per protezione anticollisione sensore
Impostazione valore massimo p.e. per larghezza massima nastro

IMPOSTAZIONI SPECIALI 10

Configurazione della funzione RGPC . . . 10-2

Impostazione della velocitá massima degli azionamenti . . . 10-3

Impostazione in funzione della velocitá del nastro . . . 10-4

Comunicazione seriale dati . . . 10-5

Configurazione delle uscite di allarme . . . 10-5

Impostazione dell'oscillamento . . . 10-7
Impostazione del valore di ampiezza . . . 10-7
Impostazione della frequenza di oscillazione . . . 10-7

RICERCA MALFUNZIONAMENTI 11

Tipici errori di impostazione . . . 11-2

Attivazione del modo di ricerca errori . . . 11-3

Messaggi di errori all'accensione . . . 11-4

Messaggi di errore durante il funzionamento . . . 11-4

Messaggi di errore dopo la calibrazione automatica . . . 11-5

Controllo entrate e uscite con il CDP-01 11-7
Segnale dell'interfaccia parallela (presa -X7) e
apparecchi di inserimento dati RGPC-20, RGPC-21,
RCAL-20, RCAL-26/1, RCAL-26/2. 11-7
Segnale sensore 11-9
Segnale trasmettitore di centratura 11-9
Segnale encoder 11-10

Ricostruzione dei passi di conteggio dell'encoder 11-11

Indicazione dell'amplificazione di circuito. 11-12

Indicazione dell'azionamento, indicazione del Firmware,
indicazione della versione del Firmware 11-13

INFORMAZIONI 12

Dati tecnici 12-1
Dati tecnici generali
Entrate ed uscite
Lunghezze massime cavi fra CDP-01 e gli accessori
Idoneitá all'ambiente industriale e rispetto delle norme EMV
Potenziamenti del CDP-01. 12-5
Accessori 12-6
Servovalvola idraulica
Disositivi esterni di inserimento dati
Ordinazioni. 12-6
Servizio assistenza clienti 12-6

INFORMAZIONI GENERALI

Il CDP-01

L'amplificatore di segnale CDP-01 é un apparecchio potente il cui uso puó essere potenziato secondo le piú svariate esigenze. Nella versione base esso dispone di tutto ció che é necessario per l'esercizio di sensori e di azionamenti FIFE.

- **Modi di esercizio: automatico(1), centratura(2), manuale(3).**

- **Selezione sensore:** regolazione bordo nastro, regolazione centro nastro e regolazione di linea.
- **Calibrazione di zero:** automatica e manuale.
- **Amplificazione di sistema:** automatica e manuale.
- **Banda morta** o **bloccaggio sistema (ASC)** regolabile.
- **Calibrazione sensore.**

Trasporto e stoccaggio

- Durante il trasporto fissare l'apparecchio in modo che non scivoli. L'amplificatore pesa ca. 6 Kg.
- Immagazzinare in luogo fresco e asciutto.
- Non immagazzinare l'apparecchio nelle vicinanze di sorgenti di tensione (campi magnetici). I componenti elettronici potrebbero subire danni.

Limiti di fornitura

- Amplificatore di segnale CDP-01
  Il codice di serie, il numero di versione software, il codice di modello cosíccome i dati elettrici si trovano sulla parte laterale dell'involucro.
- Manuale di istruzioni e di montaggio

AVVISO
Le personalizzazioni del CDP-01, insieme ad altre specifiche tecniche, sono descritte in un capitolo separato della documentazione di impianto. Esse sono di prioritaria importanza rispetto ai contenuti di questa descrizione generale.

La versione potenziata puó controllare sino a tre azionamenti.

MISURE DI SICUREZZA

ATTENZIONE
Prima della messa in esercizio leggere attentamente questo manuale di istruzioni!
Rispettare assolutamente le indicazioni di sicurezza!

Sicurezza meccanica

PERICOLO
Rispettare le norme antiinfortunistiche.
Eseguire tutti i lavori di montaggio solamente con apparecchio non sotto tensione.
Mettere in esercizio l'apparecchio solamente dopo che esso sia stato ben fissato.

Siucrezza elettrica

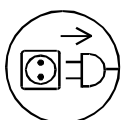
PERICOLO
Verificare che il cavo elettrico e la spina elettrica non siano danneggiati.

Il collegamento alla rete elettrica deve avvenire in modo tale che all'attivazione dello STOP d'emergenza l'alimentazione elettrica venga interrotta.

Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito da personale specializzato.

Le normative vigenti sul luogo vanno assolutamente rispettate.
Le caratteristiche dei sensori e attuatori collegati devono corrispondere ai dati riportati sul CDP-01.

É permesso collegare solamente accessori riconosciuti dalla FIFE (sensori, azionamenti etc.). Vedi lista accessori.

Non é permesso effettuare modifiche all'apparecchio. Non usare l'apparecchio nelle vicinanze di forti campi magnetici o di linee di alta tensione.

Prima di aprire l'apparecchio sfilare sempre la spina! Aprendo l'amplificatore si puó venire a contatto con parti sotto tensione che possono mettere in pericolo la vita dell'operatore.

INSTALLAZIONE

Luogo di montaggio

- Protezione antispruzzo, Classe IP 40.
- Con telaio girevole in vista.
- Su una parte stabile di una macchina.
- Proteggere da vibrazioni.
- Temperatura ambientale 0 …50°C, (se montato su metallo 0 … 60°C).
- Proteggere da umiditá elevata.
- Non nelle vicinanze di forti campi magnetici.
- Evitare il caricamento elettrostatico e la scarica all'apparecchio.

Proteggere l'apparecchio dalla possibile caduta di oggetti dall'alto.
Pericolo di danneggiamento.
Pericolo di attivamento di una funzione indesiderata.

Montaggio

PERICOLO
Prima del montaggio sfilare la spina, tutti i cavi di collegamento e i cavi dei sensori!

Fissaggio meccanico

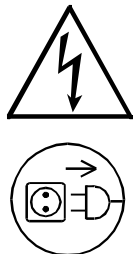
La superficie di montaggio deve essere piana e reggere con sicurezza l'apparecchio.
Tenere conto del peso di 6 Kg!
Fissare l'apparecchio con 4 viti (M5).

Collegamento elettrico

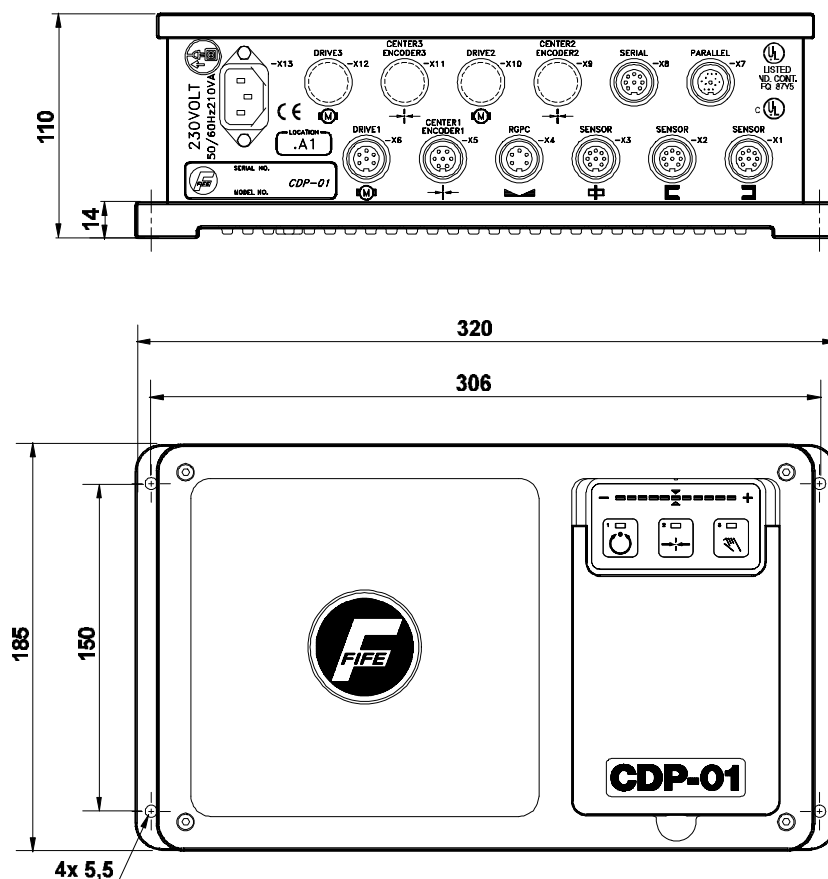
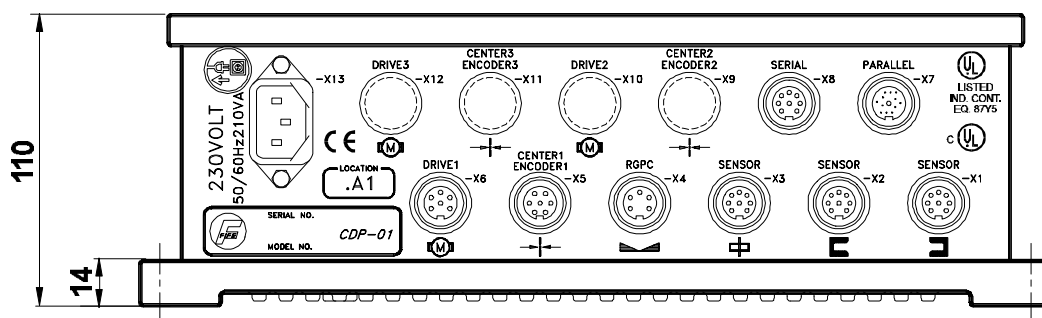
L'apparecchio non é provvisto di interruttore acceso/spento, per cui l'apparecchio va collegato nel circuito di alimentazione della macchina.

ATTENZIONE
Lo STOP di emergenza della macchina principale deve interrompere anche l'alimentazione dell'amplificatore CDP-01!

La tensione di collegamento deve corrispondere ai valori indicati sull'apparecchio.
Il collegamento va eseguito da personale specializzato.

É assolutamente necessario tenere conto delle norme vigenti localmente.

AVVERTIMENTO
La tensione di esercizio impostata dalla fabbrica é quella specificata sulla targhetta tipologica fissata lateralmente sull' involucro. Per mezzo dell' interruttore di tensione situato sulla scheda principale all' interno dell' involucro del CDP-01 é possibile selezionare la tensione di esercizio su 230V o su 115 V. Prima di aprire l'apparecchio sfilare sempre la spina! Aprendo l'amplificatore si puó venire a contatto con parti sotto tensione che possono mettere in pericolo la vita dell'operatore.

Collegamento dei sensori e degli attuatori

- **Staccare l'apparecchio dalla tensione o togliere la spina.**
- É permesso collegare solamente sensori ed azionamenti riconosciuti dalla FIFE.
- I dati tecnici del sensore e dell'azionamento devono corrispondere ai dati di collegamento del CDP-01.
- Fare attenzione anche alle istruzioni di uso e di collegamento degli apparecchi accessori.

Presa	Collegamento
-X1	Sensore bordo destro.
-X2	Sensore bordo sinistro.
-X3	Sensore linea.
-X4	RGPC:Calibrazione esterna del punto di zero del sensore all’interno della banda proporzionale del sensore.
-X5 -X9 -X11	Trasmettitore rotaz. incrementale e trasmettitore di centratura induttivo (collegabili singolarmente) per la posizione base.
-X6 -X10 -X12	Sino a tre azionamenti. Si veda anche il capitolo Informazioni sotto il paragrafo Potenziamenti per CDP-01.
-X7	Per segnali di entrata e uscita paralleli.
-X8	Comunicazione seriale dati.
-X13	Alimentazione 230V/115 V, 50/60 Hz, 210 VA.

Per ulteriori dati tecnici vedere il capitolo “Informazioni”

MESSA IN ESERCIZIO

1. Verifica dei collegamenti

Prima della messa in esercizio sia l'apparecchio che i collegamenti devono essere montati e collegati correttamente!

ATTENZIONE
Lo STOP di emergenza della macchina principale deve interrompere anche l'alimentazione elettrica dell'amplificatore CDP-01.

Eseguire la messa in esercizio del CDP-01 a nastro fermo.

Prima del collegamento alla tensione di esercizio assicurarsi che tutti i sensori e gli eventuali dispositivi supplementari siano collegati correttamente e che nessuna persona si trovi nel raggio di azione del telaio girevole.

- Collegare tutti i componenti del sistema all'amplificatore (sensori, azionamenti e pannelli di comando supplementari).
- Collegare la tensione di esercizio adatta (vedi presa di collegamento). Al momento dell'accensione é attivo il modo di esercizio impostato quando l'apparecchio era stato spento l'ultima volta.
- Selezionare il modo di esercizio manuale.
  Verificare per mezzo del tasto + del tasto - la corretta movimentazione degli azionamenti.

2. Calibrazione del sensore

Il sensore viene calibrato tramite il contrasto del nastro di materiale.

AVVERTIMENTO
Di solito il sensore viene calibrato giá in fabbrica dalla FIFE. Effettuare la calibrazione del sensore solamente se:

- il contrasto del nastro di materiale cambia,
- vengono aggiunti posteriormente ulteriori sensori,
- vi sono dubbi sullla corretta calibrazione dei sensori.

La calibrazione dei sensori va effettuata prima della calibrazione automatica. La calibrazione automatica aggiusterá poi la sensibilitá di regolazione, il punto di zero del sensore e la polaritá.

- **Per una descrizione precisa della calibrazione del sensore si veda il capitolo “Impostazioni di base”.**

3. Calibrazione automatica

Durante la calibrazione automatica vengono aggiustate per l'attuale combinazione sensore-azionamento la sensibilitá di regolazione, la polaritá e il punto di zero del sensore.

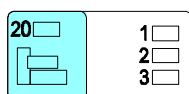
AVVISO
Effettuare la calibrazione automatica solamente a nastro fermo!

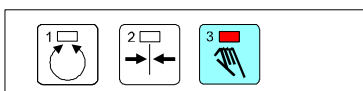
- **Per una descrizione precisa della calibrazione automatica si veda il capitolo "Impostazioni di base".**

USO DEL MANUALE
E AVVERTIMENTI IMPORTANTI

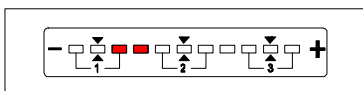
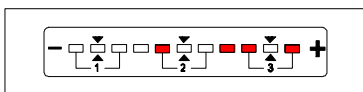
AVVISO
Le operazioni necessarie per la impostazione vengono esplicate passo per passo nel capitolo delle “Impostazioni di base”, “Impostazione dell’encoder”, “Impostazioni speciali” e “Adattamento del pannello di comando”.

Le personalizzazioni del CDP-01, insieme ad altre specifiche tecniche, sono descritte in un capitolo separato della documentazione di impianto. Esse sono di prioritaria importanza rispetto ai contenuti di questa descrizione generale.

Condizione generale di annullamento
Premendo il tasto “Mano” (tasto 3) é possibile annullare ogni procedimento di impostazione. L’annullamento avviene anche automaticamente al trascorrere di 3 minuti dall’ultima digitazione, se entro tale tempo non vengono inseriti ulteriori dati.

Prima di modificare le impostazioni del CDP-01 (p.e. spostamento del punto di zero del sensore, amplificazione di sistema etc.) é necessario selezionare l’azionamento interessato per mezzo del **tasto 20**.

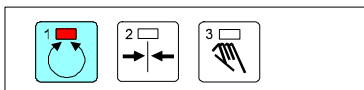
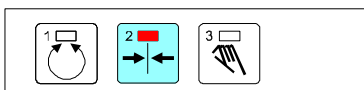
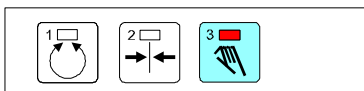
Significato delle illustrazioni:

I tasti con lo sfondo scuro devono o possono essere premuti.

Esempio:
Premere tasto 3, LED 3 si accende.

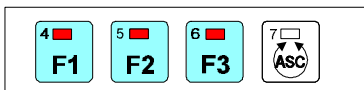
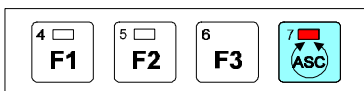
I tasti che vengono premuti possono illuminarsi a luce fissa o lampeggiare.
Per il significato del LED lampeggiante rimandiamo al paragrafo **“Controllo”.**
In tal modo potete verificare se vi trovate nel corretto ambito di impostazione.

BARRA LED LINEARE
Mostra valori impostati variabili.

BARRA LED CODIFICATA
Mostra errori o valori informativi.
(Si veda anche sotto il capitolo “Malfunzionamenti”).

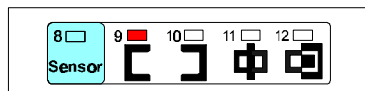
DESCRIZIONE TASTIERA

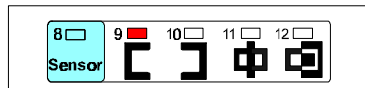
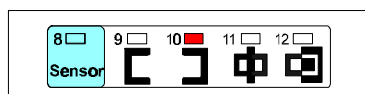
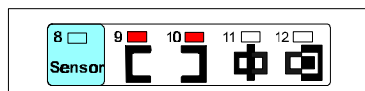
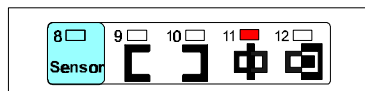
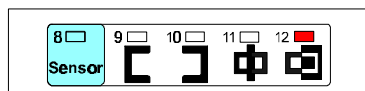
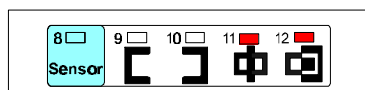
AVVISO
Le personalizzazioni del CDP-01, insieme ad altre specifiche tecniche, sono descritte in un capitolo separato della documentazione di impianto. Esse sono di prioritaria importanza rispetto ai contenuti di questa descrizione generale.

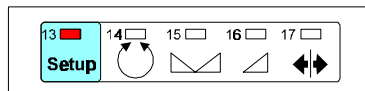
Modi di esercizio

Automatico
Errori nello scorrimento del nastro vengono corretti automaticamente. La barra LED mostra la posizione del nastro nel sensore.

Centratura
Il telaio girevole muove i rulli di guida in posizione centrale, i rulli di guida cioé sono paralleli ai rulli della linea produttiva.
Il posizionatore a sensore muove i sensori in posizione di parcheggio.

Manuale
L’azionamento viene comandato manualmente per mezzo dei tasti +/-.

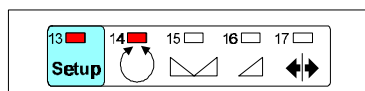
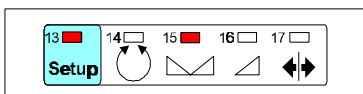
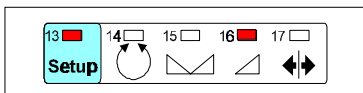
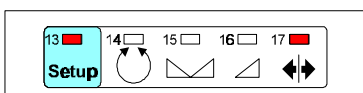
Comando

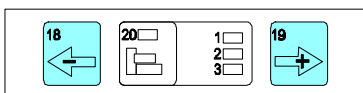
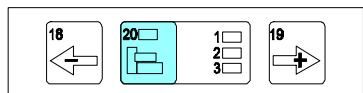
Tasti di funzione

F1;F2;F3
Funzioni speciali personalizzabili.
Per il resto questi tasti servono solamente nel caso di impostazioni speciali.

ASC
Per mezzo del tasto ASC viene accesa **o** spenta la funzione di bloccaggio o quella di banda morta.

Tasto sensore

Premendo ripetutamente il tasto sensore é possibile selezionare uno dei sensori collegati al CDP-01.
Tale operazione é possibile solamente se é attivo il modo di esercizio **“Centratura”** o **“Manuale”**.

Sensore per la regolazione bordo
Modo sensore SINISTRO attivo.

Sensore per la regolazione bordo
Modo sensore DESTRO attivo.

Sensore per la regolazione bordo
Modo sensore CENTRATO attivo.

Sensore per regolazione di linea
Modo sensore regolazione centrata lineare.

Sensore per regolazione di linea
Modo sensore regolazione centrata lineare.

Sensore per regolazione di linea combinata
Modo sensore regolazione di linea combinata per applicazioni speciali.

AVVISO
Su richiesta del cliente questa selezione dei sensori puó essere limitata.

Tasto setup

Il tasto setup serve a modificare le impostazioni di base e quelle speciali. Esso é attivabile solamente in modo di esercizio manuale.
Premendo tale tasto si puó selezionare una delle seguenti opzioni.

Calibrazione automatica
Calibrazione automatica delle impostazioni di base.
(Punto di zero del sensore, amplificazione di sitema, polaritá)

Punto di zero del sensore
Impostazione manuale del punto di zero del sensore.

Amplificazione di sistema
Impostazione manuale della sensibilitá di regolazione degli azionamenti.

Polaritá
Impostazione manuale della direzione di regolazione del telaio girevole o dell'azionamento.

Tasti speciali

Tasti +/-
Per la movimentazione manuale dell'azionamento.
Per la impostazione dei parametri di sistema.

Selettore azionamenti
Serve a selezionare un azionamento e i componenti relativi a un particolare azionamento. Se il tipo di applicazione lo permette é possibile selezionare sino a tre azionamenti.

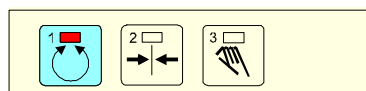
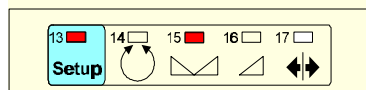
AVVISO
Prima di modificare le impostazioni al CDP-01 (spostamento del punto di zero del sensore, impostazione dell'amplificazione di sistema etc.) é necessario selezionare prima l'azionamento in questione per mezzo del **tasto 20**.

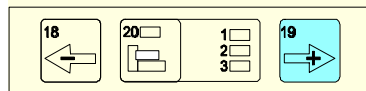
Comando

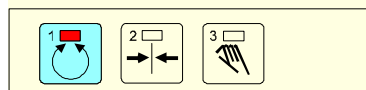
IMPOSTAZIONI DI BASE

Questo capitolo contiene tutte le impostazioni di particolare importanza per un normale funzionamento.

Spostamento del punto di zero del sensore a nastro in movimento

Il punto di zero del sensore verrá spostato all'interno della banda proporzionale del sensore stesso.

a. Selezionare il modo di esercizio automatico.

b. Premere il tasto Setup. Il LED (15) si accenderá.

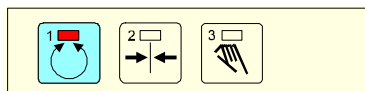
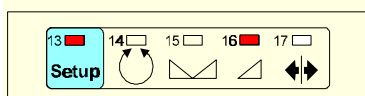
Verifica: il LED (1) lampeggia.

c. Modificare il punto di zero del sensore per mezzo dei tasti +/-.

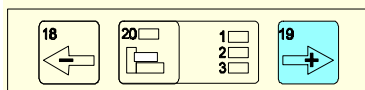
Per il ritorno in centro, premere contemporaneamente i tasti F1 e F2.
La barra LED indica la posizione attuale del punto di zero del sensore.
Le nuove impostazioni sono subito riconoscibili.

d. Memorizzazione dell'impostazione attuale,

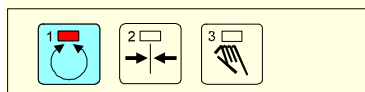
OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

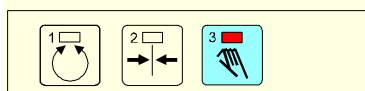
Modifica dell'amplificazione di sistema a nastro in movimento

L'amplificazione di sistema modIfica la sensibilitá di regolazione dell'azionamento.

a. Selezionare il modo di esercizio automatico.

b. Premere il tasto Setup ripetutamente sinché il LED (16) non si accende.

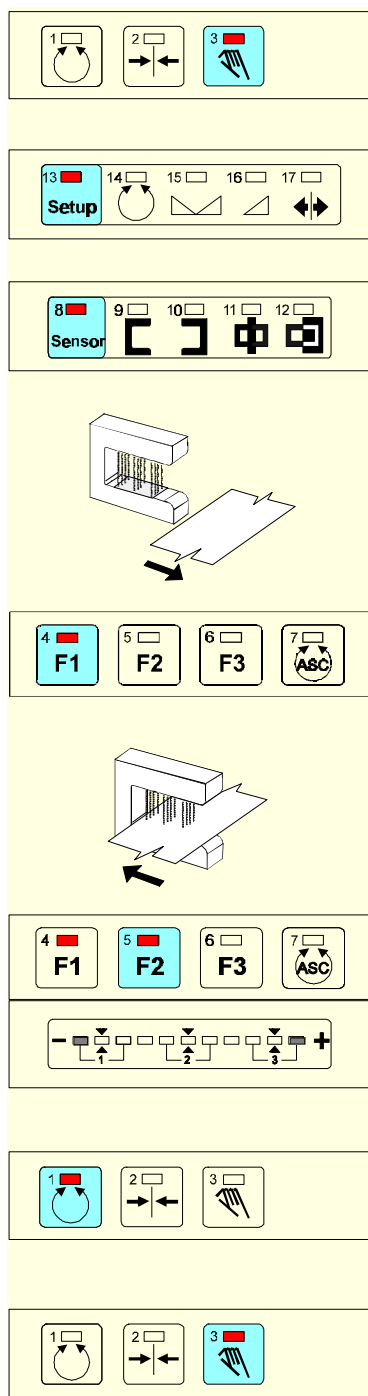
Verifica: il LED (1) lampeggia.

c. Modificare l'amplificazione di sistema per mezzo dei tasti +/-.

Porre l'amplificazione di sistema su 1 e premere contemporaneamente i tasti F1 e F2.
La barra LED indica la amplificazione attuale di sistema.
Le nuove impostazioni sono subito riconoscibili.

d. Memorizzazione dell'impostazione attuale,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Calibrazione del sensore

Il sensore viene calibrato sul contrasto.

AVVISO
Utilizzando il pannello di comando RCAL-20 la calibrazione diviene piú semplice. Il pannello RCAL-20 fa parte della gamma di accessori del CDP-01.

---

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Premere il tasto Setup.

Verifica: il LED (3) lampeggia

c. Premere ripetutamente il tasto sensore sino a che il **LED (8)** sensore e il LED corrispondente alla selezione sono accesi.

d. Togliere del tutto il nastro di materiale dal campo percettivo del sensore.

Per togliere completamente il nastro di materiale dalla fascia percettiva del sensore é possibile agire sull'azionamento con i tasti +/-.

e. Premere il tasto F1.

f. Posizionare completamente il nastro di materiale nel campo percettivo del sensore.

Per posizionare completamente il nastro di materiale nella fascia percettiva del sensore é possibile agire sull'azionamento con i tasti +/-.

g. Premere il tasto F2.

La barra LED indica la differenza di contrasto. Se tale differenza di contrasto é troppo ridotta verrá emessa una segnalazione di errore (I LED esterni destro e sinistro lampeggeranno).

h. Memorizzazione dell'impostazione attuale,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

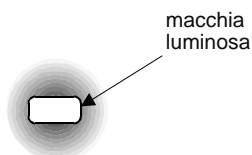
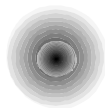
Calibrazione del sensore con il sensore di linea SE-26

Campo di utilizzo
Il sensore di linea SE-26 puó essere impiegato per regolare la movimentazione del nastro nelle seguenti applicazioni:

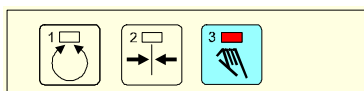
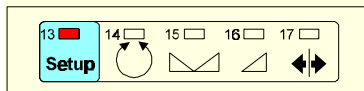
Per il rilevamento del bordo materiale o del bordo di stampa. La larghezza minima di un bordo di stampa deve essere 2 mm.

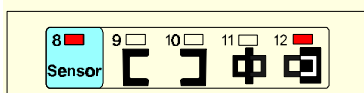
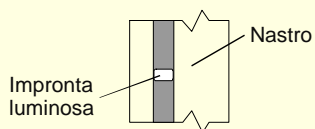
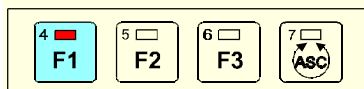
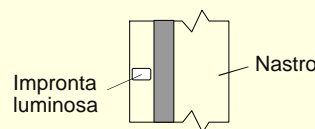
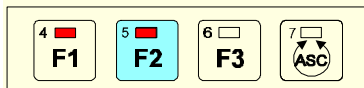
Per il rilevamento di una linea centrale. La larghezza di una linea puó variare fra 1 e 2,5 mm. La distanza da stampe vicine non dovrebbe essere minore di 2,5 mm.

Per il rilevamento di un bordo stampa interrotto. La larghezza di un bordo stampa deve essere almeno di 2 mm.

Per il rilevamento di una linea interrotta. La larghezza di una linea puó variare da 1 a 2,5 mm. La distanza da stampe vicine non dovrebbe essere minore di 2,5 mm.

Durante la calibrazione del sensore il sensore di linea viene calibrato sul contrasto cromatico. Prima di effettuare la calibrazione del sensore la distanza del sensore dal materiale deve essere impostata in maniera tale che l'impronta luminosa del sensore di linea mostri contorni ben definiti. Qui di seguito viene descritta la calibrazione del sensore per le singole applicazioni.

AVVISO
Per mezzo del pannello di comando RCAL-26 la calibrazione é di piú semplice esecuzione. RCAL-26 fa parte della gamma di accessori del CDP-01.

Calibrazione per il rilevamento del bordo materiale o di un bordo stampa

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Premere il tasto Setup.

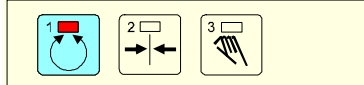
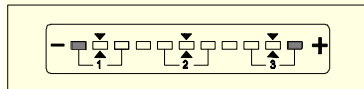
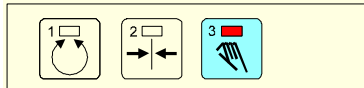
Verifica: il LED (3) lampeggia

c. Premere ripetutamente il tasto sensore sino a che il LED (12) e (8) si accende.

d. Portare l'impronta luminosa totalmente sulla linea (di bordo materiale).

e. Premere il tasto F1.

f. Portare l'impronta luminosa totalmente sullo sfondo.

g. Premere il tasto F2.

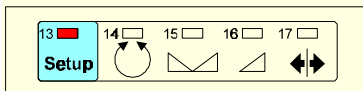
La barra LED indica la differenza di contrasto. Se tale differenza di contrasto é troppo ridotta verrá emessa una segnalazione di errore (I LED esterni destro e sinistro lampeggeranno).

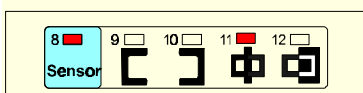
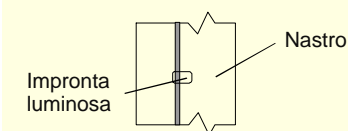
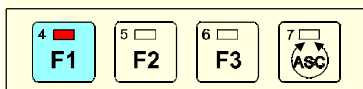
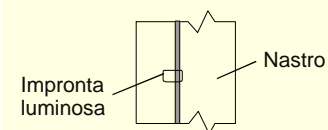
h. Memorizzazione dell'impostazione attuale,

OPPURE

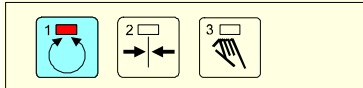
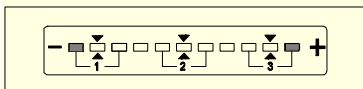
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Comando

Calibrazione per il rilevamento del centro linea

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Premere il tasto Setup.

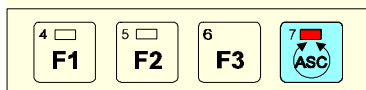
Verifica: il LED (3) lampeggia.

c. Premere ripetutamente il tasto sensore sino a che i LED (11) e (8) si accendono.

d. Far sí che la linea scorra al limite sinistro dell' impronta luminosa (con la linea all'interno dell' impronta luminosa).

e. Premere il tasto F1.

f. Far sí che la linea scorra al limite destro dell' impronta luminosa (con la linea all'interno dell' impronta luminosa).

g. Premere il tasto F2.

La barra LED indica la differenza di contrasto. Se tale differenza di contrasto é troppo ridotta verrá emessa una segnalazione di errore (I LED esterni destro e sinistro lampeggeranno).

h. Memorizzazione dell'impostazione attuale,

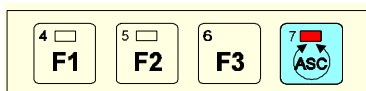
OPPURE

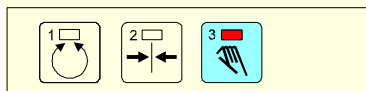
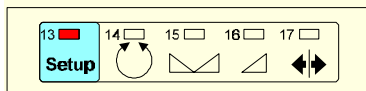
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

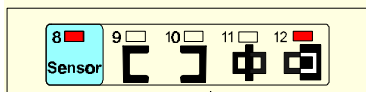
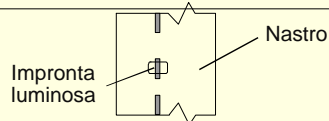
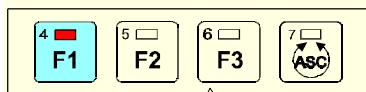
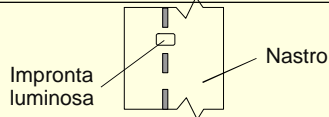
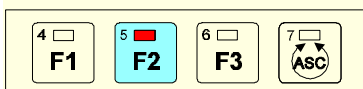
Calibrazione per il rilevamento del bordo stampa interrotto

a. Premere ripetutamente il tasto ASC sino a che il LED (7) si illumina a luce fissa o lampeggia.

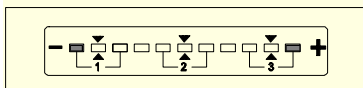
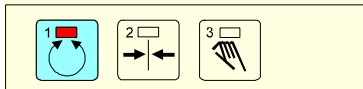
Di solito la funzione ASC del sensore linea SC-26 é impostata giá dalla fabbrica. Per ogni evenienza nel paragrafo “calibrazione della banda proporzionale del sensore” la calibrazione corretta viene spiegata nuovamente.

b. Ora effettuare la calibrazione come esplicato nel sovrastante paragrafo “Calibrazione per il rilevamento di un bordo materiale o di un bordo stampa”.

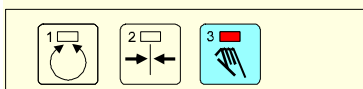
Calibrazione per il rilevamento del bordo stampa interrotto

a. Premere ripetutamente il tasto ASC sino a che il LED (7) si illumina a luce fissa o lampeggia.

Di solito la funzione ASC del sensore linea SC-26 é impostata giá dalla fabbrica. Per ogni evenienza nel paragrafo “calibrazione del campo percettivo del sensore” la calibrazione corretta viene spiegata nuovamente.

b. Selezionare il modo di esercizio manuale.

c. Premere il tasto Setup.

Verifica: il LED (3) lampeggia

d. Premere ripetutamente il tasto sensore sino a che i LED (12) e (8) si accendono.

e. Far sí che la linea scorra esattamente al centro dell’ impronta luminosa.

f. Premere il tasto F1.

g. Portare l’ impronta luminosa totalmente sullo sfondo.

Comando

h. Premere il tasto F2.

La barra LED indica la differenza di contrasto. Se tale differenza di contrasto é troppo ridotta verrá emessa una segnalazione di errore (I LED esterni destro e sinistro lampeggeranno).

j. Memorizzazione dell’impostazione attuale,

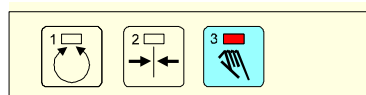
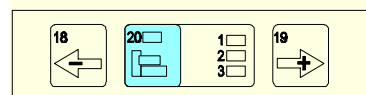
OPPURE

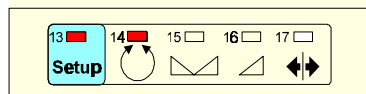
annullare l’impostazione.
L’impostazione effettuata non viene memorizzata.

AVVISO
La impostazione avviene tramite selezione sensore linea (11).

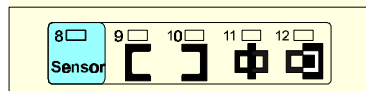
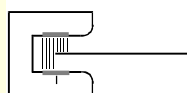
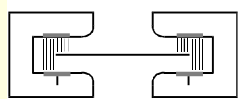
k. Ora la calibrazione puó avvenire come descritto nel soprastante paragrafo “Calibrazione per il rilevamento di centro linea”.

Calibrazione automatica

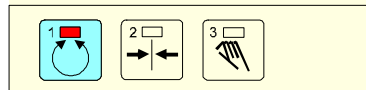
La sensibilitá di regolazione, la polaritá e il punto di zero del sensore vengono calibrati automaticamente.

AVVISO
La calibrazione automatica deve avvenire a nastro fermo.
Se il sensore di linea SE-26 viene fatto lavorare nel modo "regolazione di centro linea" si deve provvedere, prima della calibrazione automatica, ad effettuare le due seguenti calibrazioni di sensore:
- "Calibrazione per il rilevamento di centro linea"
- inoltre "Calibrazione per il rilevamento di un bordo materiale o bordo stampa."

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

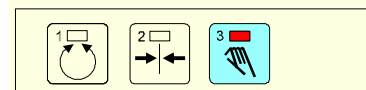
Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo ***a****.*

c. Premere il tasto Setup ripetutamente sinché il LED (14) si accende.

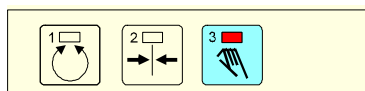
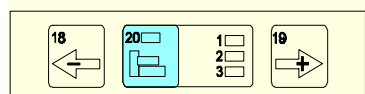
Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere ripetutamente il tasto sensore sinché si accende il LED del rispettivo sensore.

Regolazione bordo nastro

Regolazione centro nastro

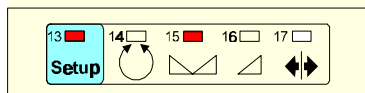
e. **Inserire il nastro di materiale nel campo percettivo del sensore sino a che la metá del campo percettivo sia coperta. Il LED centrale della barra LED si accende e il LED (7) nel tasto ASC si accende. Sino a che il LED (7) lampeggia non é possibile effettuare la calibrazione automatica.**

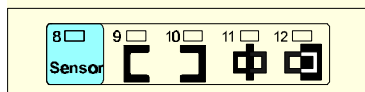
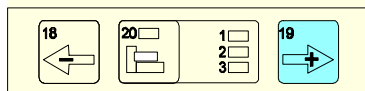
Per portare il nastro di materiale nel campo percettivo del sensore si puó manovrare l'azionamento con i tasti +/-.

f. Far partire la calibrazione automatica,

AVVISO:
Il sistema inizia a ondeggiare. Il punto di zero del sensore e l'amplificazione di sistema ottimale vengono impostati. A calibrazione avvenuta l'amplificatore é pronto per lavorare in tale modo di esercizio.

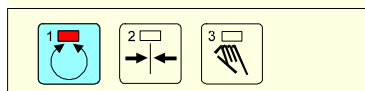
OPPURE
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Spostamento del punto di zero del sensore a nastro fermo

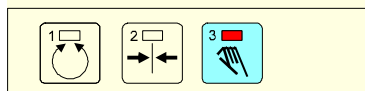
Il punto di zero del sensore viene spostato all'interno della banda proporzionale del sensore.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup ripetutamente sinché il LED (15) si accende.

Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere ripetutamente il tasto sensore sinché si accende il LED del rispettivo sensore.

e. Modificare il punto di zero del sensore con i tasti +/-.

La barra LED mostra la posizione attuale del punto di zero del sensore. I nuovi valori impostati sono riconoscibili solamente dopo il passaggio in automatico. Ritorno in centro premendo contemporaneamente i tasti F1 ed F2.

*Per l'impostazione di ulteriori sensori continuare con il passo **d**.*

f. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Modifica dell'amplificazione di sistema a nastro fermo

L'amplificazione di sistema modifica la sensibilitá di regolazione dell'azionamento.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup ripetutamente sinché il LED (16) si accende.

Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere ripetutamente il tasto sensore sinché si accende il LED del rispettivo sensore.

e. Modificare l'amplificazione di sistema con i tasti +/-.

La barra LED mostra l'amplificazione attuale.
I nuovi valori impostati sono riconoscibili solamente dopo il passaggio in automatico.
Amplificazione su valore 1 premendo contemporaneamente i tasti F1 ed F2.

*Per l'impostazione di ulteriori sensori continuare con il passo **d**.*

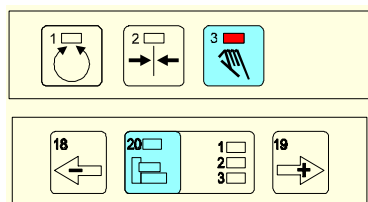
f. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

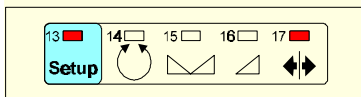
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

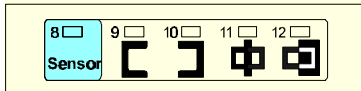
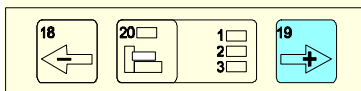
Modifica della direzione di regolazione

La direzione di regolazione del telaio girevole e dell'azionamento viene modificata.

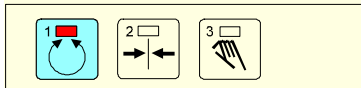
La direzione di regolazione é in funzione del sensore selezionato. Durante l'elaborazione del segnale dal sensore la polaritá viene modificata.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup ripetutamente sinché il LED (17) si accende.

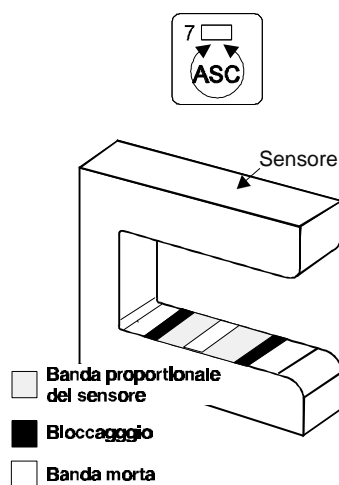
Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere ripetutamente il tasto sensore sinché si accende il LED del rispettivo sensore.

e. Modificare la direzione di regolazione con i tasti +/-.

La barra LED mostra la direzione di regolazione attuale.
I nuovi valori impostati sono riconoscibili solamente dopo il passaggio in automatico.

*Per l'impostazione di ulteriori sensori continuare con il passo **d**.*

f. Memorizzare la nuova impostazione,

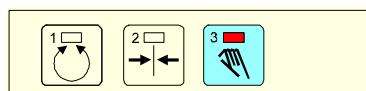
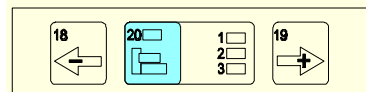
OPPURE

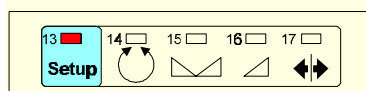
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

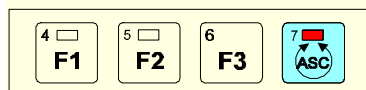
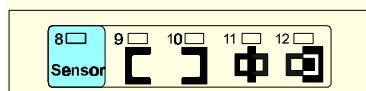
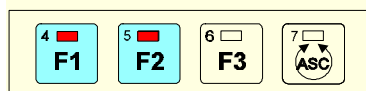
Calibrazione della banda proporzionale del sensore

Con il tasto ASC viene attivata una zona particolare della banda proporzionale del sensore (accesa o spenta). Questa zona deve essere peró dapprima calibrata.
Esistono due possibilitá per effettuare tale calibrazione:
o per mezzo della "banda morta" o per mezzo del "bloccaggio".

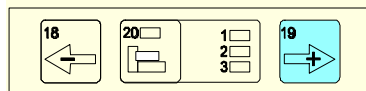
Banda morta:
Se il nastro passa attraverso la banda morta **non** avviene alcuna regolazione. Se il nastro si trova al di fuori della banda morta avviene la regolazione.

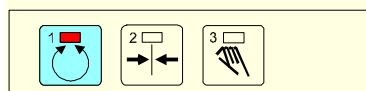
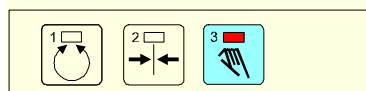
Bloccaggio:
La banda proporzionale del sensore viene ristretto.
Se il nastro si trova nel campo ristretto di percezione del sensore, allora avviene la regolazione. Se il nastro supera il campo ridotto di percezione del sensore **non** avviene alcuna regolazione e il LED (7) lampeggia.

Calibrazione della banda morta

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

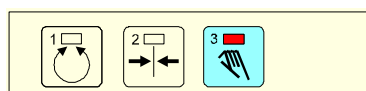
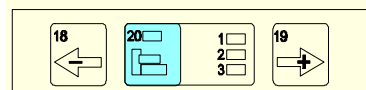
*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

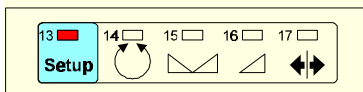
Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere il tasto ASC.

e. Premere il tasto sensore ripetutamente sino a che non si illumina il LED del rispettivo sensore.

f. Premere contemporaneamente i tasti F1 ed F2.

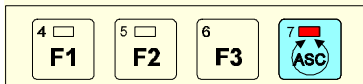
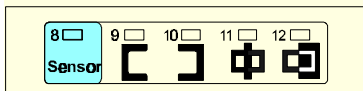
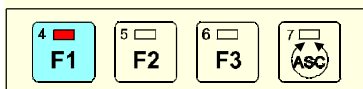
Selezione calibrazione a banda morta.

g. Calibrare la banda morta con i tasti +/-.

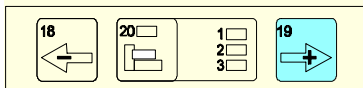
Meno LED nella barra sono accesi e piú la banda morta é ridotta.
*Per l'impostazione di ulteriori sensori continuare con il passo **e**.*

h. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

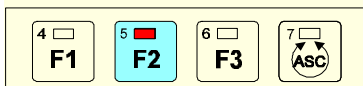
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

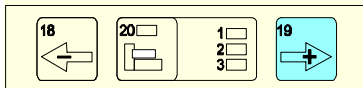
Calibrazione del bloccaggio

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup

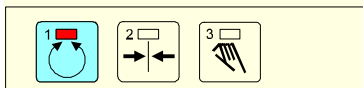
Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere il tasto ASC.

e. Premere il tasto sensore ripetutamente sino a che non si illumina il LED del rispettivo sensore.

f. Premere il tasto F1.

Selezione modo bloccaggio.

g. Calibrare con i tasti +/- un lato del campo percettivo del sensore.

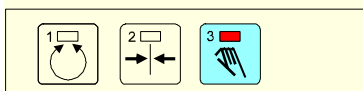
Nella barra LED si accendono le soglie del campo percettivo del sensore.

h. Premere il tasto F2.

Selezione modo bloccaggio.

j. Calibrare con i tasti +/- l'altro lato del campo percettivo del sensore.

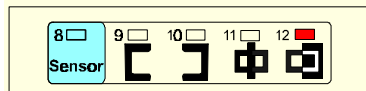
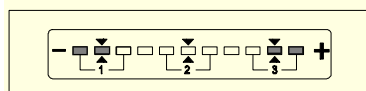
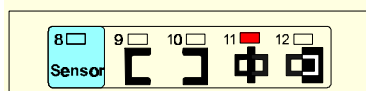
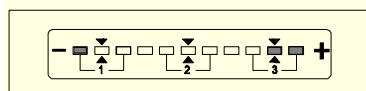
Nella barra LED si accendono le soglie del campo percettivo del sensore.

Per l'impostazione di ulteriori sensori continuare con il passo ***e****.*

k. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

PERICOLO
Nonostante il bloccaggio l'azionamento potrebbe entrare in movimento per l'azione di forze esterne.

Calibrazione del bloccaggio per il sensore di linea SE-26

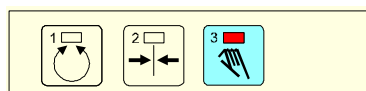
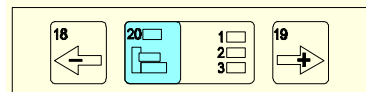
Il procedimento é identico a quello appena descritto sotto il paragrafo “Calibrazione del bloccaggio”.

Arrivati al passo e. selezionare .

Al passo g. e j. calibrare le soglie come indicato qui di lato.

Ripetere il passo e. e selezionare .

Al passo g. e j. calibrare le soglie come indicato qui di lato.

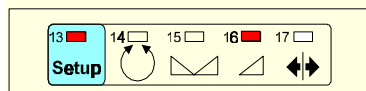
Alla calibrazione della soglia sinistra (Tasto F1) premere il tasto (-) 10 secondi piú a lungo per essere sicuri di aver raggiunto il valore massimo di calibrazione.

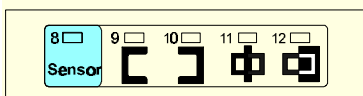
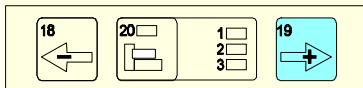
Calibrazione del trasmettitore di centratura

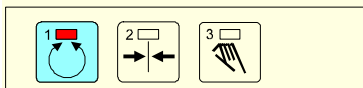
Per il **trasmettitore di centratura** vengono calibrate **l’amplificazione di sistema** e la **polaritá**.

Amplificazione di sistema

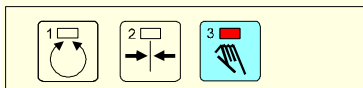
Essa modifica la sensibilitá di reazione del trasmettitore di centratura.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l’azionamento a cui é collegato il trasmettitore di centratura.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup ripetutamente sinché il LED (16) si accende.

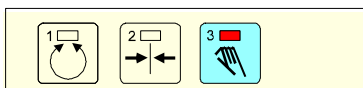
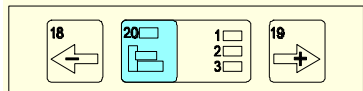
Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere ripetutamente il tasto sensore sinché si accende il LED (2) del modo di esercizio “centratura”.

e. Modificare l’amplificazione di sistema con i tasti +/-.

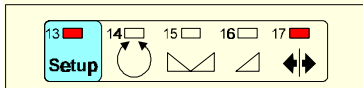
La barra LED mostra l’amplificazione di sistema attuale.
I nuovi valori impostati sono riconoscibili solamente dopo il passaggio in automatico.
Amplificazione su valore 1 premendo contemporaneamente i tasti F1 ed F2.

f. Memorizzare la nuova impostazione,

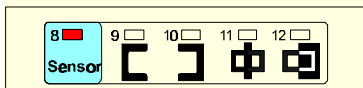
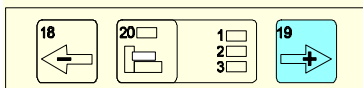
OPPURE

annullare l’impostazione.
L’impostazione effettuata non viene memorizzata.

Polaritá

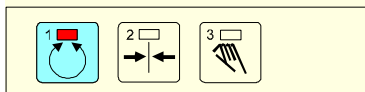
Viene modificata la direzione di regolazione del telaio girevole e dell’azionamento.

La direzione di regolazione é in funzione del trasmettitore di centratura selezionato. Durante l’elaborazione del segnale del trasmettitore di centratura viene modificata la polaritá.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l’azionamento a cui é collegato il trasmettitore di centratura.

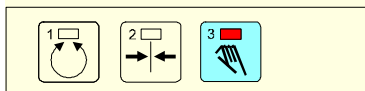
Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo ***a****.*

c. Premere il tasto Setup ripetutamente sinché il LED (17) si accende.

Verifica: il LED (3) lampeggia.

d. Premere ripetutamente il tasto sensore sinché si accende il LED (2) del modo di esercizio “centratura”.

e. Modificare la polaritá con i tasti +/-.

La barra LED mostra la polaritá attuale.
I nuovi valori impostati sono riconoscibili solamente dopo il passaggio in

automatico.

f. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l’impostazione.
L’impostazione effettuata non viene memorizzata.

ADATTAMENTO DEL PANNELLO DI COMANDO

Rende possibile l’adattamento personale del pannello di comando alle esigenze del cliente.
Disattivando funzioni non necessarie possono essere ridotte le possibilitá di commettere errori di digitazione. Anche a causa delle norme vigenti localmente é necessario avere la possibilitá di poter sopprimere alcune funzioni, in funzione dei modi di esercizio selezionabili.

Delimitazione della scelta del sensore, soppressione della funzione di centratura

Se in un impianto non si ha bisogno di tutti i collegamenti possibili del sensore, é sensato limitare le possibilitá di selezione dei sensori. Cosípure é consigliabile sopprimere il modo di esercizio a centratura, se non vi é installato alcun trsmettitore di centratura.

Ecco i modi sensore attivabili e disattivabili:

Bordo sinistro

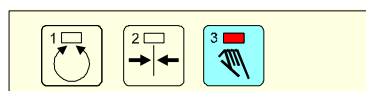
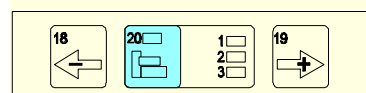
Bordo destro

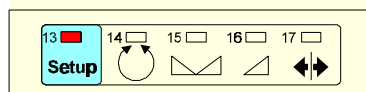
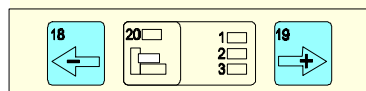
Entrambi i bordi (somma/differenza)

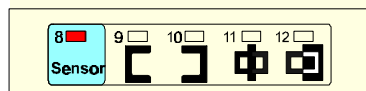
Linea

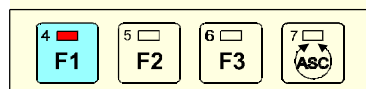
Bordolinea

Entrambi i tipi di linea (somma/differenza)

Centratura

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

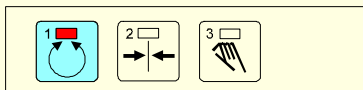
*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

e. Premere il tasto sensore ripetutamente sino a che non venga segnalato il modo sensore o il modo di esercizio centratura da attivare o da disattivare.

Controllo: i LED (8,13) lampeggiano.

f. Premere il tasto F1 per attivare o disattivare il modo di funzionamento selezionato.

Il LED (4) segnala lo stato attivo.

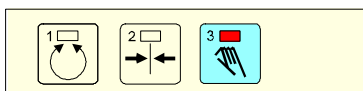
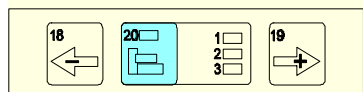
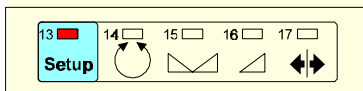
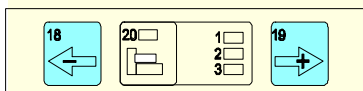
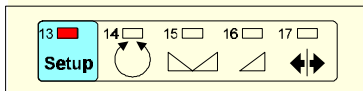
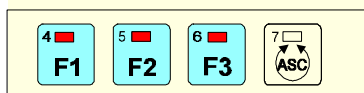
Se vengono interlacciati due segnali da sensore, con i tasti +/- si puó scegliere fra le funzioni di somma o di differenza.
La funzione di somma serve per il posizionamento a sensore.
La funzione di differenza serve per la regolazione a centro nastro.

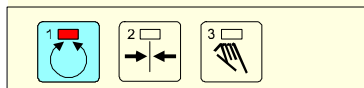
*Per accendere o spegnere ulteriori modi sensore o funzioni di centratura procedere con il passo **e**.*

g. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

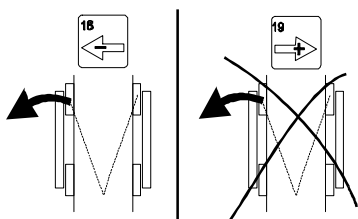
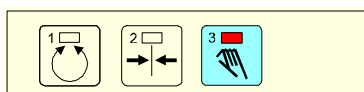
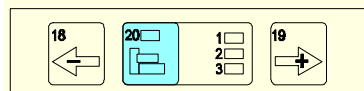
Accensione/spegnimento della funzione di movimentazione manuale degli azionamenti

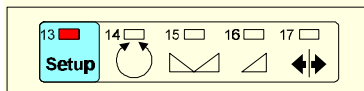
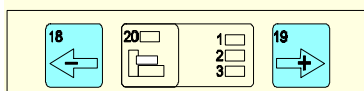
I tasti +/- permettono la movimentazione manuale degli azionamenti nei modi di esercizio automatico, centratura e manuale. Questa funzione, in qualsiasi modo di esercizio, puó essere accesa o spenta separatamente. Ció ha l'effetto che tutti i punti di zero dei sensori dell'azionamento selezonato vengono impostati sulla posizione centrale. In un secondo tempo é possibile spostare nuovamente il punto di zero dei sensori.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale

b. Selezionare l'azionamento
*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.
Controllo: il LED (13) lampeggia.

e. Premere il tasto Setup.
Controllo: i LED (1,2,3,13) lampeggiano.

f. Premendo un tasto F la funzione dei tasti +/- viene spenta o accesa.

Il LED nel tasto F mostra lo stato di acceso, e piú precisamente:
il tasto F1 per il modo di esercizio automatico
il tasto F2 per il modo di esercizio centratura
il tasto F3 per il modo di esercizio manuale.

g. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

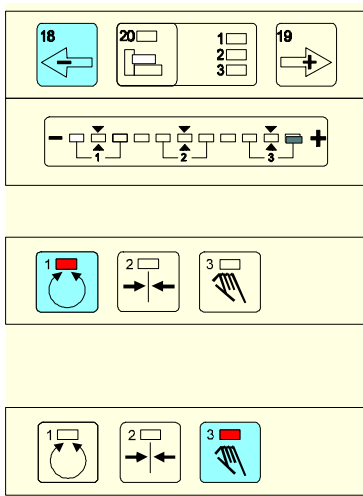
Abbinamento del senso di movimentazione con i tasti +/-

Eseguire l'abbinamento della direzione di funzionamento degli azionamenti con i tasti +/-. Ció ha l'effetto che tutti i punti di zero dei sensori dell'azionamento selszionato vengono impostati sulla posizione centrale. In un secondo tempo é possibile spostare nuovamente il punto di zero dei sensori.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo ***a****.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

e. Premere il tasto Setup.

Controllo: i LED (1,2,3,13) lampeggiano.

f. Premendo i tasti +/- eseguire l'abbinamento del senso di movimento con i tasti.

Il LED nella barra mostra l'abbinamento attuale.

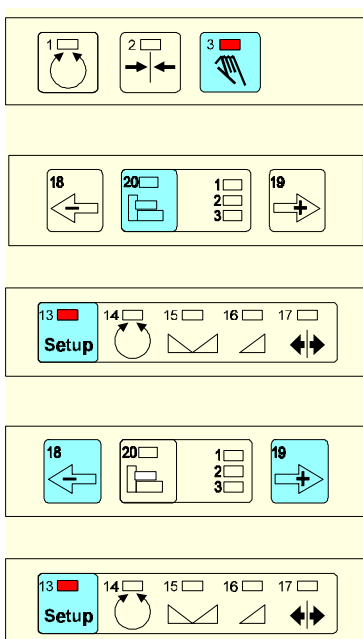
g. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Abbinamento del senso di indicazione della barra LED

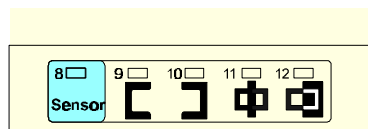
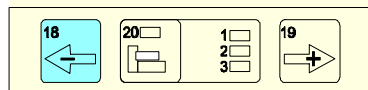
Nel modo di esercizio AUTOMATICO e MANUALE la barra LED mostra il movimento del nastro all'interno della banda proporzionale del sensore.

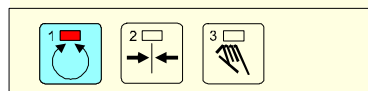
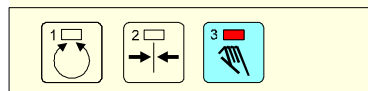
AVVISO
Prima di modificare tale abbinamento, la direzione di regolazione dell'azionamento (pag. 7-12) e l'abbinamento dei tasti +/- (pag. 8-4) devono essere impostati correttamente, poiché essi influiscono sul senso di indicazione della barra LED.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.
Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo ***a****.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.
Controllo: il LED (13) lampeggia.

e. 3 Premere per 3 volte il tasto Setup.
Controllo: i LED (1,3,13) lampeggiano.

f. Selezionare il sensore.

g. Mit + oder -Taste die Anzeigerichtung ändern.

*Premendo i tasti +/- modificare il senso di indicazione. Per l'impostazione di ulteriori sensori, procedere con il passo **f**.*

h. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

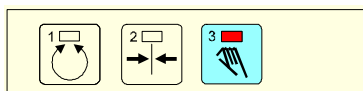
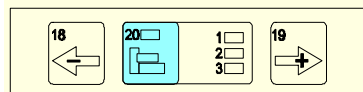
IMPOSTAZIONE DELL’ENCODER

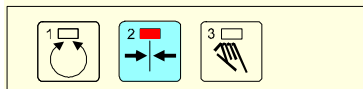
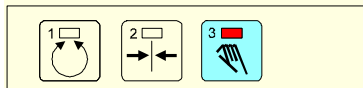
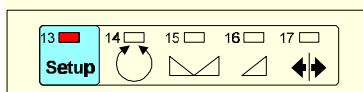
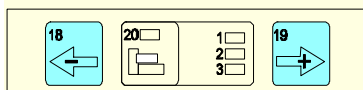
Il CDP-01 offre la possibilitá di dotare ogni azionamento di un trasmettiore di posizione (encoder) per il rilevamento della posizione. In tal modo si rende possibile il controllo e l’analisi di posizione.
Nella maggior parte delle applicazioni, l’encoder viene utilizzato assieme ad un posizionatore a sensore.
Di solito le impostazioni dell’encoder avvengono giá in fabbrica, cosícché non é necessario modificarle successivamente. Nel caso di fornitura di parti di ricambio peró tali impostazioni del CDP-01 di solito mancano ancora.

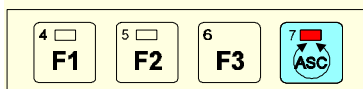
Definizione dei limiti di spostamento, limitazione della corsa

I limiti interni di spostamento per la posizione dell'azionamento selezionato vengono impostati e normati. Lo spostamento, o la corsa, di tale azionamento viene delimitato.

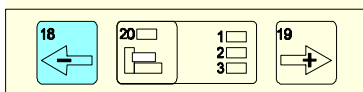
AVVISO
Il trasmettitore di centratura deve trovarsi entro il raggio di spostamento definito, in modo che anche durante il modo di esercizio "centratura" possa essere raggiunta la posizione di centratura.

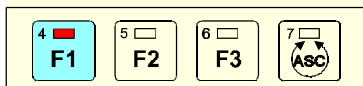
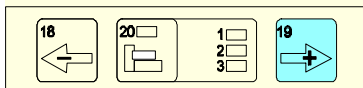
PERICOLO
Modificando o cancellando la limitazione della corsa possono formarsi punti di tranciatura o di schiacciamento, inoltre i finecorsa meccanici possono essere danneggiati o distrutti.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

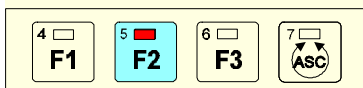
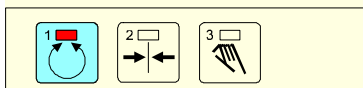
Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.

c. Selezionare il modo d'esercizio "centratura" e attendere sino a che sia raggiunta la posizione di centratura.

d. Selezionare il modo di esercizio manuale.

e. Premere il tasto Setup.

f. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

g. Premere il tasto ASC.

Controllo: i LED (7,13) lampeggiano.

Se i LED dei tasti F1, F2 ed F3 lampeggiano, la posizione di centratura non é stata ancora raggiunta. Una impostazione non é dunque possibile. Premere i tasti F1 ed F2 contemporaneamente, in modo che delimitazioni eventualmente esistenti della corsa vengano cancellate. Premere il tasto Automatico (1) e ripetere il procedimento facendo particolare attenzione al passo ***c***.

h. Premendo i tasti +/- portarsi sulla prima posizione limite.

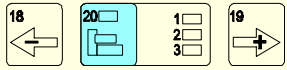
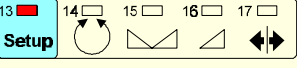
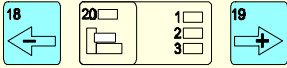
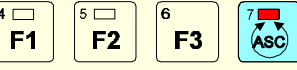
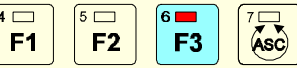
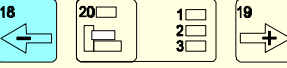
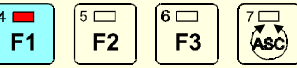
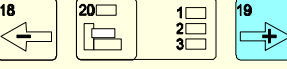
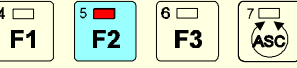
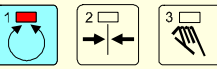
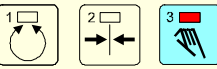
La prima posizione limite del posizionatore a sensore significa muoversi in senso opposto al centro dell'impianto.
La prima posizione limite del telaio girevole significa muoversi in direzione del lato azionamento.

j. Premendo il tasto F1 il valore per questa posizione viene memorizzato (Soglia di corsa 1).

k. Premendo i tasti +/- portarsi sulla seconda posizione limite.

La seconda posizione limite del posizionatore a sensore significa muoversi verso il centro dell'impianto.
La seconda posizione limite del telaio girevole significa muoversi in direzione del lato comando.

l. Premendo il tasto F2 il valore per questa posizione viene memorizzato (Soglia di corsa 2).

m. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Calibrazione dell'encoder

Il valore dell'encoder e la corsa dell'azionamento vengono calibrati l'uno sull'altro per compensare le tolleranze meccaniche.

AVVISO
Questa calibrazione deve essere eseguita solamente se ció é espressamente richiesto da un capitolo speciale della documentazione di impianto riguardante le personalizzazioni del cliente.

La calibrazione del sensore avviene in due fasi:
1. Sul CDP-01 viene fissata la distanza di traslazione.
2. La distanza di traslazione fissata viene percorsa e memorizzata.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.

c. Premere il tasto setup.

d. Premere contemporaneamente i tasti +/-.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

e. Premere il tasto ASC.

Controllo: i LED (7,13) lampeggiano.

f. Premere il tasto Setup.

Controllo: i LED (6,7,13) lampeggiano.

g. Premendo piú volte il tasto F3 la distanza da percorrere viene fissata. Ció é visibile alla barra LED. Si veda la lista perla scelta delle distanze piú sotto.

h. Premendo i tasti +/- portarsi all'inizio della distanza da percorrere.

j. Premere il tasto F1.

Il primo punto della distanza da percorrere viene memorizzato. Marcare con una matita tale punto di partenza.

k. Premendo i tasti +/- percorrere esattamente la distanza prefissata con il tasto F3.

l. Premere il tasto F2.

L'ultimo punto della distanza da percorrere viene memorizzato. Se i LED esterni destro e sinistro della barra LED lampeggiano, significa che il percorso di calibrazione é stato oltrepassato. La calibrazione non é piú possibile. Sono necessarie modifiche di tipo meccanico.
Premendo contemporaneamente i tasti F1 ed F2 si ottiene un resettaggio a 0,05 mm per ogni impulso dell'encoder.

m. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Lista distanze (per encoder con definizione di 0,05 mm)

Per ottenere la precisione migliore, scegliere la distanza maggiore.

Barra LED	Distanza
■□□□□□□□□□□	10 mm
□■□□□□□□□□□	20 mm
□□■□□□□□□□□	40 mm
□□□■□□□□□□□	80 mm
□□□□■□□□□□□	120 mm
□□□□□■□□□□□	240 mm
□□□□□□■□□□□	450 mm
□□□□□□□■□□□	900 mm
□□□□□□□□■□□	1300 mm
□□□□□□□□□■□	1800 mm
□□□□□□□□□□■	2600 mm

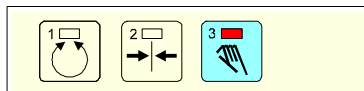
Impostazione del valore minimo e massimo

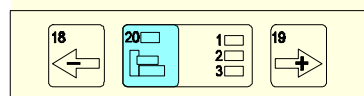
Nel CDP-01, assieme alla limitazione della corsa per i singoli azionamenti, é presente una ulteriore funzione di controllo dei valori dell’encoder. Puó essere controllato il valore di somma o di differenza di piú encoder e cosí é possibile sorvegliare la corretta posizione di piú azionamenti fra di loro. Questa funzione é effettiva solamente se il CDP-01, prima di essere fornito, é stato configurato specificatamente per questo impiego. Questo controllo degli encoder puó, a seconda della configurazione, bloccare un azionamento oppure generare un segnale che verrá messo a disposizione alla presa (-X7).

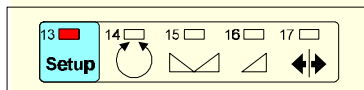
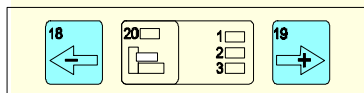
Un utilizzo tipico assieme a dispositivi di posizionamento sensore con due sensori regolabili indipendentemente: Controllo della larghezza del nastro o protezione anticollisione dei sensori.

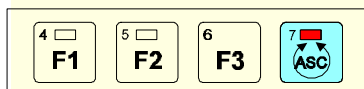
AVVISO
É necessario effettuare questa calibrazione solamente se richiesto specificatamente in un capitolo apposito del cliente della documentazione di impianto.

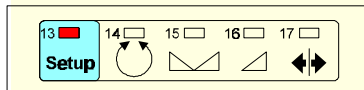
Per procedere a questa calibrazione é necessario che le operazioni di definizione dei limiti di spostamento e di limitazione della corsa siano state concluse (Si veda quanto esplicato piú sopra).

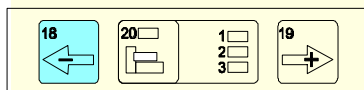
Impostazione valore minimo per esempio per protezione anticollisione sensore

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

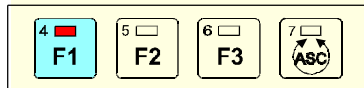
b. Preposizionare tutti gli azionamenti desiderati.

c. Selezionare un azionamento.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

d. Premere il tasto Setup.

e. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

f. Premere il tasto ASC.

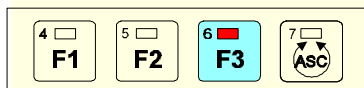
Controllo: i LED (7,13) lampeggiano.

g. Premere per 2 volte il tasto Setup.

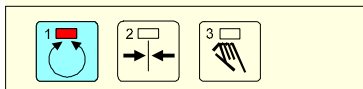
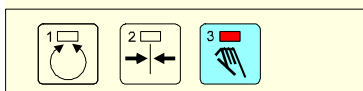
Controllo: i LED (7,3 e il LED sinistro della barra LED) lampeggiano.

h. Per mezzo dei tasti +/- portare l'azionamento nella posizione desiderata.

*Per esempio, nel caso di un posizionatore a sensore, la distanza minima alla quale la protezione anticollisione deve spegnere l'azionamento. Se una soglia attiva in precedenza non permette il giusto posizionamento dell'azionamento, premere contemporaneamente i tasti F1 e F2 e continuare con il passo **m**. "memorizzazione delle impostazioni". Poi continuare dall'inizio con il passo **a**.*

j. Premendo il tasto F1 il valore viene memorizzato.

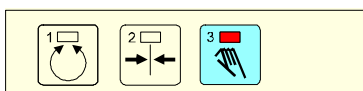
Premendo F1 ed F2 contemporaneamente si ottiene l'azzeramento del valore, cosícché tale funzione viene disattivata.

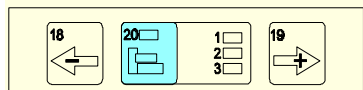
k. Premendo il tasto F2 é possibile accendere o spegnere la funzione di "blocco azionamento". Il LED nel tasto F2 é illuminato se la funzione é attivata.

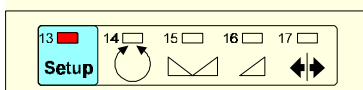
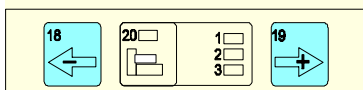
Se la funzione é disattivata viene generato solamente un segnale interno, che a seconda della configurazione impostata é disponibile alla presa -X7.

l. Premendo il tasto F3 viene deciso se la funzione di blocco azionamento deve evitare il funzionamento dell'azionamento verso destra o verso sinistra.

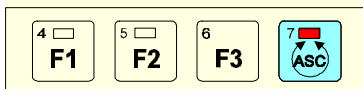
*correttezza dell'impostazione si lascia verificare solamente memorizzando l'impostazione e provandone l'efficacia (si veda passo **m.**).*

m. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

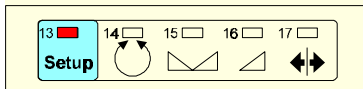
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

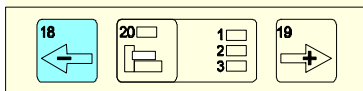
Impostazione valore massimo p.e. per larghezza massima nastro

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. **Preposizionare tutti gli azionamenti desiderati.**

c. Selezionare un azionamento.

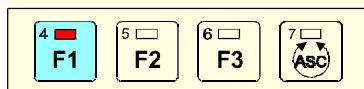
*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

d. Premere il tasto Setup.

e. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

f. Premere il tasto ASC.

Controllo: i LED (7,13) lampeggiano.

g. Premere per 3 volte il tasto Setup.

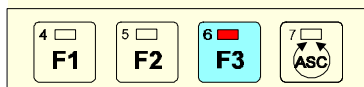
Controllo: i LED (7,3 e il LED destro della barra LED) lampeggiano.

h. Per mezzo dei tasti +/- portare l'azionamento nella posizione desiderata.

Per esempio, nel caso di un posizionatore a sensore, la distanza massima alla quale deve essere fatto scattare un allarme di larghezza nastro. Se una soglia attiva in precedenza non permette il giusto posizionamento dell'azionamento, premere contemporaneamente i tasti

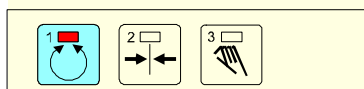
*F1 e F2 e continuare con il passo **m**. “memorizzazione delle impostazioni”. Poi continuare dall’inizio con il passo **a**.*

j. Premendo il tasto F1 il valore viene memorizzato.

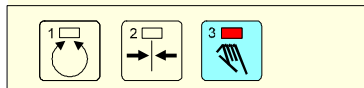
Premendo F1 ed F2 contemporaneamente si ottiene l’azzeramento del valore, cosícché tale funzione viene disattivata.

k. Premendo il tasto F2 é possibile accendere o spegnere la funzione di “blocco azionamento”. Il LED nel tasto F2 é illuminato se la funzione é spenta.

*Se la funzione é disattivata viene generato solamente un segnale interno, che a seconda della configurazione impostata é disponibile alla presa -X7. Il tasto F2 modifica questo stesso segnale interno come descritto in precedenza in **“Impostazione del valore minimo”**.*

l. Premendo il tasto F3 viene deciso se la funzione di blocco azionamento deve evitare il funzionamento dell’azionamento verso destra o verso sinistra.

*La correttezza dell’impostazione si lascia verificare solamente memorizzando l’impostazione e provandone l’efficacia (si veda passo **m.**).*

Il tasto F3 modifica questo stesso segnale interno come descritto in precedenza in “Impostazione del valore minimo”.

m. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l’impostazione.
L’impostazione effettuata non viene memorizzata.

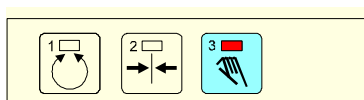
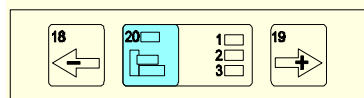
IMPOSTAZIONI SPECIALI

Normalmente non é necessario che al CDP-01 vengano effettuate impostazioni speciali. Se necessario comunque possono essere intraprese le impostazioni speciali seguenti:

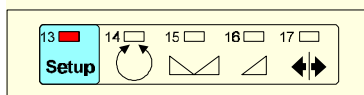
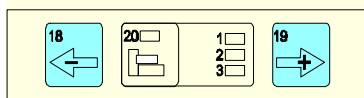
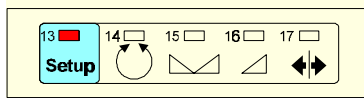
- Configurazione del pannello di comando RGPC.
- Impostazione delle velocitá massime di funzionamento degli azionamenti.
- Adeguamento della sensibilitá di sistema della velocitá di nastro **(opzionale)**.
- Indirizzamento-bus per la comunicazione dati seriale.
- Configurazione delle uscite di allarme.
- Impostazione dell’oscillamento.

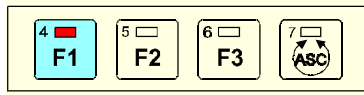
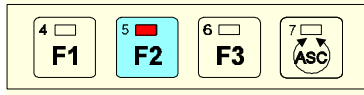
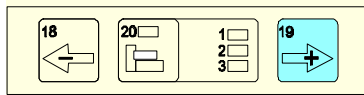
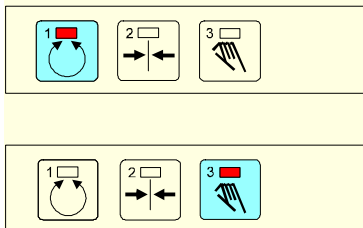
Configurazione della funzione RGPC

I pannelli di comando RGPC-20 e RGPC-21 sono apparecchi facenti parte del programma di accessori e servono allo spostamento del punto di guida all'interno della banda proporzionale del sensore e al telecomando degli azionamenti nel modo di esercizio manuale. In conseguenza di tale operazione tutti i punti di zero dei sensori vengono posizionati in centro. In un secondo tempo i punti di zero possono essere nuovamente spostati. Ecco le possibilitá di impostazione:

- Accensione e spegnimento della funzione di movimentazione telecomandata nel modo di esercizio manuale e centratura.
- Selezione del campo di spostamento all'interno del campo percettivo del sensore.
- Abbinamento dei tasti alla direzione di movimento dell'azionamento.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare un azionamento.

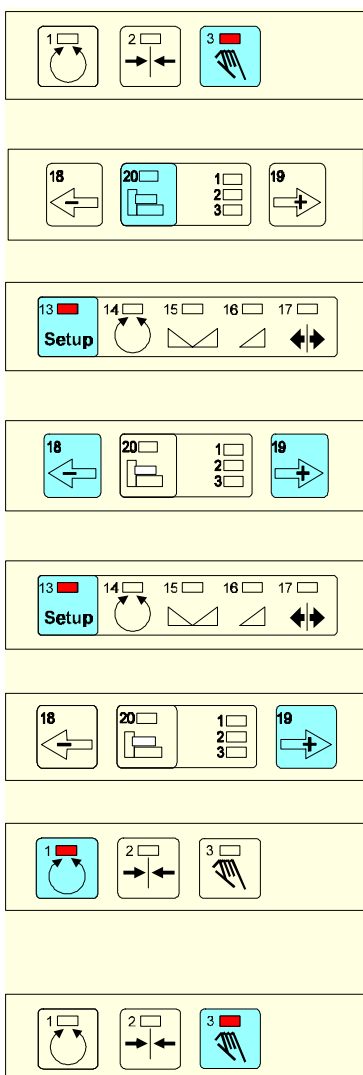
*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

e. Premere per 2 volte il tasto Setup.

Controllo: i LED (2,3,13) lampeggiano.

f. Premendo il tasto F1 é possibile accendere o spegnere i tasti RGPC per il modo di esercizio manuale o centratura. Il LED nel tasto F1 é illuminato a funzione attivata.

g. Premendo il tasto F2 é possibile impostare il campo di spostamento del RGPC su 40%. Il LED nel tasto F2 é illuminato se la funzione é attivata. Se il LED é spento significa che é attiva l'impostazione di fabbrica. Per sensori di bordo nastro con piccolo campo percettivo il campo di spostamento é impostato di solito su 81%.

h. Premendo i tasti +/- puó essere modificato l'abbinamento dei tasti del RGPC.
La barra LED mostra l'abbinamento dei tasti.
+LED = valore impostato in fabbrica.
-LED = abbinamento modificato.

i. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Impostazione della velocitá massima degli azionamenti

Modifica la velocitá massima di spostamento in tutti i modi di esercizio.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare un azionamento.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

e. Premere per 4 volte il tasto Setup.

Controllo: i LED (1,13) lampeggiano.

f. Impostare la velocitá massima con i tasti +/-.

La barra LED indica la velocitá massima attuale.

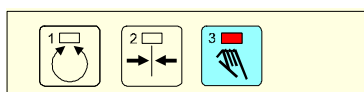
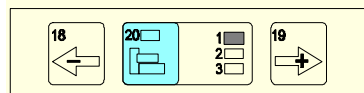
g. Memorizzare la nuova impostazione,

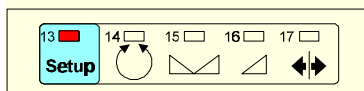
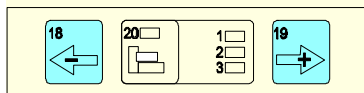
OPPURE

annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

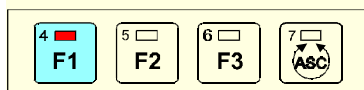
Impostazione in funzione della velocitá del nastro

Accoppiare la velocitá di reazione del telaio girevole con la velocitá del nastro. L’impostazione puó avvenire solamente sull’azionamento 1, peró l’impostazione é valida anche per tutti gli altri azionamenti.

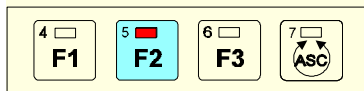
AVVISO
Questa funzione di controllo deve essere ordinata separatamente. Per il volume di fornitura fa riferimento la Vostra conferma d’ordine.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l’azionamento 1.

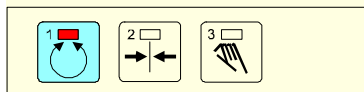
*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente per 2 volte.

Controllo: i LED (13,16) lampeggiano.

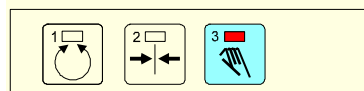
e. **Impostare l’impianto sulla velocitá minima, a partire dalla quale deve intervenire la regolazione da nastro.**

f. Premere il tasto F1.

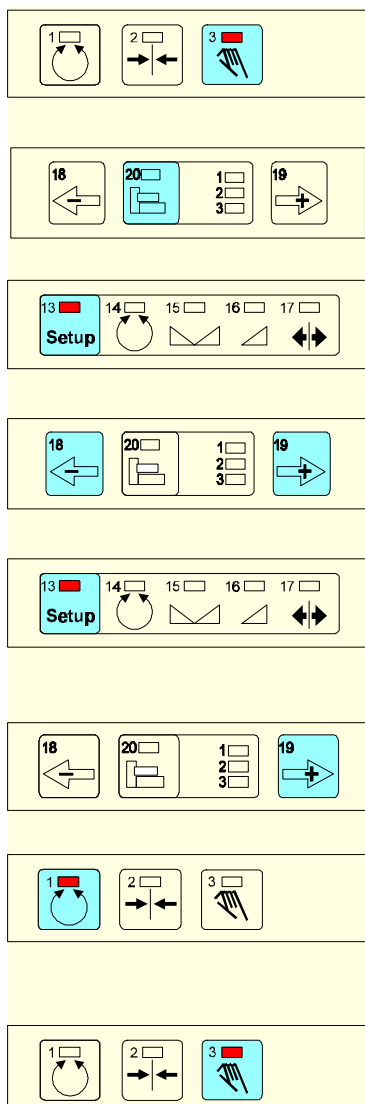
Viene memorizzato il valore minimo.

g. **Impostare l’impianto sulla velocitá massima.**

h. Premere il tasto F2.

Viene memorizzato il valore massimo.
Se la differenza di segnale fra la velocitá minima di nastro e quella massima é troppo ridotto, lampeggia la barra LED.

i. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l’impostazione.
L’impostazione effettuata non viene memorizzata.

Comunicazione seriale dati

Impostare l'indirizzo di comunicazione per il trasferimento seriale dati. **Possibile solamente per l'azionamento 1.**

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento 1.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente per 2 volte.

e. Premere il tasto setup.

Controllo: i LED (13,20-1) lampeggiano.

f. Con i tasti +/- vengono impostato l'indirizzo.

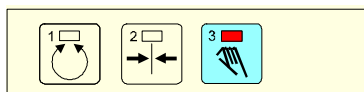
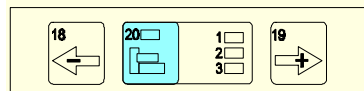
La barra LED mostra l'indirizzo.

g. Memorizzare la nuova impostazione,

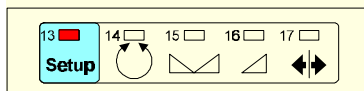
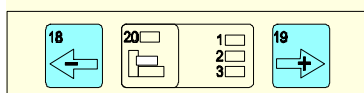
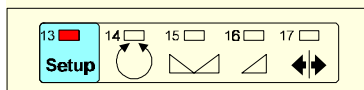
OPPURE

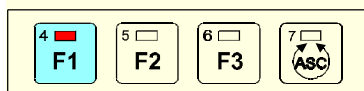
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

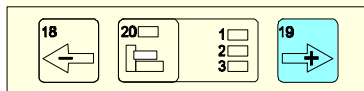
Configurazione delle uscite di allarme

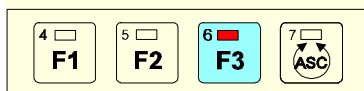
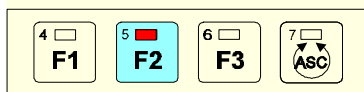
Per le uscite di allarme vengono impostati tempi di ritardo e la funzione delle uscite viene invertita. **Possibile solamente per l'azionamento 1.**

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

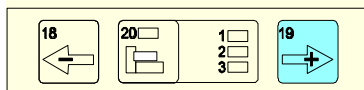
b. Selezionare l’azionamento 1.

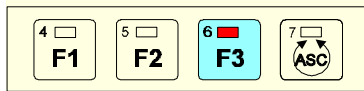
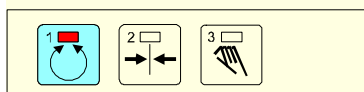
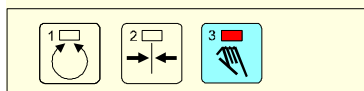
Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo ***a****.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente per 2 volte.

e. Premere il tasto setup per due volte.

Controllo: i LED (13,15) lampeggiano.

f. Premere il tasto F1.

Viene richiamata l’uscita di allarme 1.

g. Premendo e tenendo premuti i tasti +/- si imposta il ritardo di azione dell’uscita 1.

La barra LED indica il tempo di ritardo (da 0 a 22 s).

h. Premendo il tasto F3 viene invertita la funzione dell’uscita 1.

i. Premere il tasto F2

Viene richiamata l’uscita di allarme 2.

k. Premendo e tenendo premuti i tasti +/- si imposta il ritardo di azione dell’uscita 2..

La barra LED indica il tempo di ritardo (da 0 a 22 s).

l. Premendo il tasto F3 viene invertita la funzione dell’uscita 2.

m. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

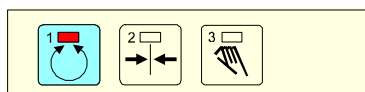
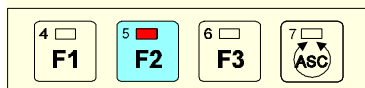
annullare l’impostazione.
L’impostazione effettuata non viene memorizzata.

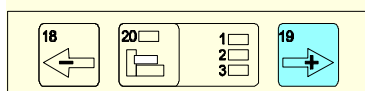
Impostazione dell'oscillamento

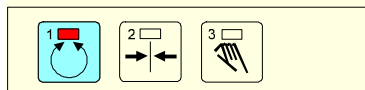
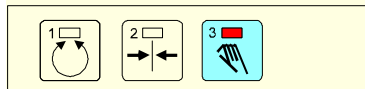
La funzione di oscillamento é attiva solamente se il CDP-01, prima della sua consegna, é stato configurato specificatamente per questo impiego. Premendo il tasto F1 viene attivata la funzione dell'oscillatore.

Sono possibili le due seguenti impostazioni:

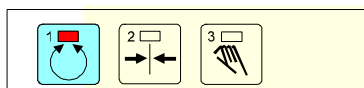
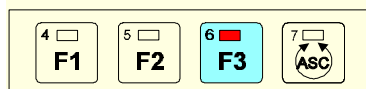
- Impostazione del valore di ampiezza.
  Viene impostato il valore del disassamento del nastro (direzione destra e sinistra del nastro).
- Impostazione della frequenza di oscillazione.
  Viene impostato il numero dei disassamenti del nastro lungo una distanza prefissata.

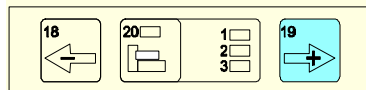
Impostazione del valore di ampiezza

a. Selezionare il modo di esercizio automatico.

b. Premendo il tasto F2 viene accesa la funzione per la modifica dell'ampiezza.

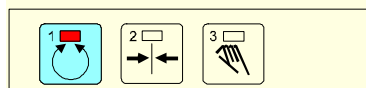
Il LED acceso del tasto F2 indica lo stato di acceso.

c. Con i tasti +/- viene modificato il valore dell'ampiezza.

La barra LED indica il valore di ampiezza attuale.

d. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

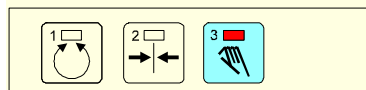
annullare l'impostazione.
L'impostazione effettuata non viene memorizzata.

Impostazione della frequenza di oscillazione

a. Selezionare il modo di esercizio automatico.

b. Premendo il tasto F3 viene accesa la funzione per la modifica della frequenza di oscillazione.

Il LED acceso del tasto F3 indica lo stato di acceso.

c. Con i tasti +/- viene modificato il valore della frequenza di oscillazione.

La barra LED indica il valore di frequenza attuale.

d. Memorizzare la nuova impostazione,

OPPURE

annullare l’impostazione.
L’impostazione effettuata non viene memorizzata.

RICERCA MALFUNZIONAMENTI

Il CDP-01 é concepito in maniera tale che esso rivela eventuali errori mostrandoli in maniera codificata sulla barra LED. Esistono tre modi in cui il codice errore si lascia indicare o attivare.

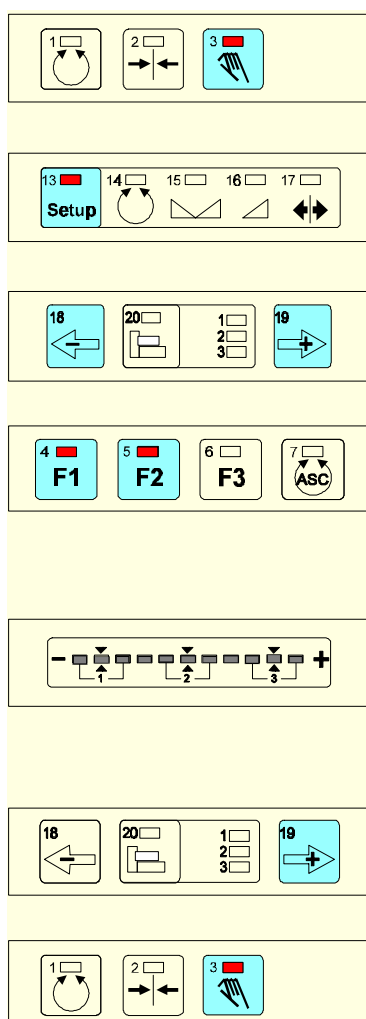
- Se si verificano malfunzionamenti al momento dell'accensione e se questi vengono riconosciuti, viene indicato subito un codice errore (si veda “Messaggi di errore all'accensione”).
- Se lampeggiano 5 LED significa che sono stati scoperti uno o piú errori.
  Solamente dopo aver premuto il tasto setup viene indicato il codice di errore e con i tasti +/- si puó prendere visioni di altri errori sorti, se esistenti. (Si veda “Messaggi di errore durante l' esercizio” e “Messaggi di errore dopo la calibrazione automatica”).
- Non tutti gli errori si rendono visibili tramite il lampeggiamento dei 5 LED. Alternativamente puó essere attivato il modo di ricerca errori, il quale provvede a indicare il codice errore trovato (Si veda “Attivazione del modo di ricerca errori”).

Tipici errori di impostazione

Spesso la causa per un comportamento di regolazione errato o non corrispondente agli obiettivi preposti semplicemente un errore di impostazione al CDP-01. Modificando l'impostazione in questione al CDP-01 tali errori possono essere eliminati con facilitá. Si veda la tabella:

Malfunzione	Causa	Verifica	Rimedio
La posizione di centratura non viene raggiunta.	Polaritá errata.	Verificare la polarità.	Modificare la polarità. Vedi impostazioni base.
	Il trasmettitore di centratura non riceve il segnale.	Verificare la distanza fra il trasmettitore di centratura e il punto di misura. **Attenzione pericolo di schiacciamento** Prima di effettuare lavori sul trasmettitori di centratura staccare l'alimentazione.	Regolare la distanza Trasmettitore di centratura ISCT-01 Distanza dal punto di misura 3 - 5 mm Trasmettitore di centratura ISCT-02 Distanza dal punto di misura 10 - 25 mm Trasmettitore di centratura ISCT-03 Distanza dal punto di misura 1 - 2,5 mm
	I passi di conteggio dell' encoder sono andati persi (se c'è un encoder).		Vedi "Ricostruzione dei passi di conteggio dell'encoder 11-11".
	Soglie di corsa impostate in maniera errata (se c'è un encoder).		Vedi sotto "Impostazioni encoder 9-2", Definizione dei limiti di spostamento, delimitazione della corsa.
Il raggiungimento della posizione di centratura dura troppo a lungo.	L'amplificazione di sistema è troppo bassa.	Verificare l'amplificazione di sistema.	Modificare l'amplificazione di sistema. Vedi "Impostazioni di base".
L'azionamento si muove nella direzione sbagliata.	La polarità (direzione di regolazione) per quell' azionamento e per il sensore è errata.	Verificare la polarità (direzione di regolazione).	Modificare la direzione di regolazione. Vedi "impostazione di base".
I sensori non si lasciano selezionare.	La funzione di selezione sensore è soppressa.		Attivare la funzione di selezione sensore. Vedi sotto "Adattamento del pannello di comando"; limitazione della selezione sensore.
Non viene ricevuto il segnale del sensore.	Il sensore, il cavo o la presa sono difettosi oppure mal collegati.	Verificare il segnale fisicale del sensore.	Vedi "Segnale sensore 11-9".
Il sistema oscilla durante l'esercizio normale.	La sensibilità di sistema è regolata su di un valore troppo alto.		Modificare l'amplificazione di sistema. Vedi impostazioni di base.
La calibrazione automatica durante la regolazione centrata non è possibile. (Il LED 7 lampeggia)	La banda proporzionale del sensore è coperto male.	Il campo percettivo dei due sensori deve essere coperto solamente a metà con il nastro di materiale.	Eseguire la calibrazione automatica. Vedi impostazioni di base. **Avviso**: Contrariamente alla regolazione bordo, durante la regolazione centrata si accende il LED centrale della barra LED, se nel campo percettivo dei due sensori **non si trova** materiale.

Attivazione del modo di ricerca errori

Il modo di ricerca errori viene attivato affinché possano essere indicati sulla barra LED in maniera codificata gli errori intercorsi durante il modo di esercizio normale.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Premere il tasto Setup.

c. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

d. Premere i tasti F1 ed F2 contemporaneamente.

Controllo: i LED (4,5,13) lampeggiano.

Il modo di ricerca errori viene attivato.
La barra LED indica il codice di indicazione/codice di errore.

Se nella barra LED si accendono tutti i LED significa che non vi é alcun errore.

e. Premendo i tasti +/- possono essere individuati altri errori, se presenti.

f. Ritorno al modo di esercizio manuale.

Messaggi di errori all'accensione

Al momento dell'accensione il CDP-01 verifica dei valori interni e se trova degli errori li indica in forma codificata per mezzo della barra LED.

Codice di indicazione/ codice di errore	Causa	**Verifica**	**Risoluzione**
■■■□□□□□■■■	Il modo terminal e attivato.	Verificare configurazione software del terminal	l'allacciamento e l'attività di comunicazione.
□■■■□□□■■■□	Errore interno		Contattare la FIFE.
□■■□□□□□■■□	Errore interno		Contattare la FIFE.
■■■□□□□□□□■ ← → Uno o piú LED sono accesi	Errore interno		Contattare la FIFE.
□□□■■■■■□□□ (lampeggiante)	**Errore durante l'esercizio normale.**	**Premere il tasto Setup.**	**Vedi "messaggio di errore durante il funzionamento".**

Messaggi di errore durante il funzionamento

Durante il funzionamento il CDP-01 verifica i valori interni e informa tramite il lampeggiamento dei 5 LED su uno o piú eventuali errori trovati. Alternativamente puó essere anche essere attivato il modo di ricerca errori al fine di indicare gli eventuali codici di errore.

Codice di indicazione/ codice di errore	Causa	**Verifica**	**Risoluzione**
□□□■■■■■□□□ (lampeggiante)	**Malfunzionamento**	**Premere il tasto Setup.**	**Vedi le seguenti note sui singoli messaggi di errore.**
□□□□□□□□□□■	La tensione di alimentazione è al di fuori dal campo consentito.	Verificare che la tensione abbia il giusto voltaggio.	Provvedere che la tensione rientri nel campo permesso.
□□□□□□□□□■□	Sovracorrente azionamento.	Verificare il corretto collegamento degli azionamenti e veder che non vi sia un cortocircuito.	Collegare gli azionamenti come da diagramma, eliminare il cortocircuito.
□□□□□□□□□■■	Errore nell' alimentazione +12V.	Verificare l'assenza di cortocircuito sfilando uno dopo l'altro tutti gli spinotti.	Eliminare il cortocircuito.
□□□□□□□□■□□	Errore nell' alimentazione -12V.	Verificare l'assenza di cortocircuito sfilando uno dopo l'altro tutti gli spinotti.	Eliminare il cortocircuito.

Codice di indicazione/ codice di errore	Causa	**Verifica**	**Risoluzione**
□□□□□□□□■□■	Errore interno di alimentazione.	Verificare l’assenza di cortocircuito sfilando uno dopo l’altro tutti gli spinotti.	Eliminare il cortocircuito.
□□□□□□□■□□■	Azionamento sconosciuto.	Verificare il corretto collegamento dell’azionamento e del cablaggio.	Collegare gli azionamenti secondo il diagramma di sistema.
		Verificare che i numeri identificativi dei pezzi siano corretti. (Azionamenti vecchi senza resistenza nominale cosíccome cavi senza il relativo filo non possono essere utilizzati assieme al CDP-01.	Sostituire gli azionamenti e i cavi inadatti con altri adatti.
□□□□□□□□■■□	Potenza totale 80 W.		Verificare gli azionamenti collegati.
□□□□□□□■□□□	Errore interno		Contattare la FIFE.
□□□□□□□■■□□	Sovrattemperatura nel CDP-01.		Ottimizzare il raffreddamento.
■■■■■■■■■■■	Nessun errore.		

Messaggi di errore dopo la calibrazione automatica

Dopo la calibrazione automatica il CDP-01 indica uno dei seguenti errori per la durata di 5 secondi.

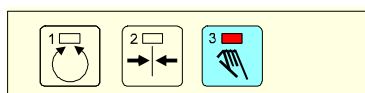
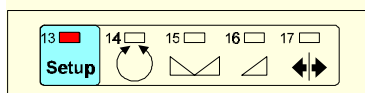
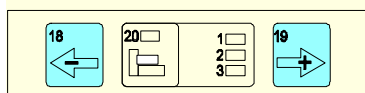
Codice di indicazione/ codice di errore	Causa	**Verifica**	**Risoluzione**
■□□□□□□■□■■	Errore interno durante la calibrazione automatica.		Contattare la FIFE.
■□□□□□□■■□□	Bordo nastro non riconosciuto durante la calibrazione automatica.	Non é stato eseguita la calibrazione dei sensori.	Eseguire la calibrazione dei sensori. Vedi manuale ‘istruzioni sotto “Calibrazione dei sensori”.
■□□□□□■□□□■		Il nastro non si trova nella banda proporzionale del sensore.	Portare il nastro nella banda proporzionale del sensore.
		Collegamento effettuato in maniera errata.	Collegare i sensori e gli azionamenti come descritto nel diagramma di sistema.
■□□□□□□■■□■	Durante la calibrazione automatica non é stato o é stato mal riconosciuto il finecorsa meccanico.	Con il nastro posizionato nel centro della banda proporzionale del sensore l’azionamento é troppo vicino al finecorsa.	Centrare l’azionamento, inserire il nastro e ripetere la calibrazione.
		L’azionamento é bloccato o collegato in maniera errata.	Eliminare il bloccaggio e l’errore di collegamento.

RICERCA MALFUNZIONAMENTI

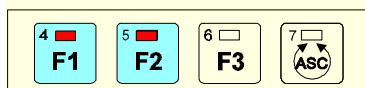
Codice di indicazione/ codice di errore	Causa	**Verifica**	**Risoluzione**
■□□□□□□■■■□ ■□□□□□■□□□□	Fruscio troppo forte nel segnale del sensore durante la calibrazione automatica.	Il sensore é montato in posizione non idonea o é collegato male. Vi sono sorgenti che causano sengali di disturbo.	Orientare diversamente il sensore, schermare o eliminare le sorgenti dei segnali interferenti. Nel caso del sensore SE-24 eseguire la calibrazione manualmente.
■□□□□□■□□■□	Calibrazione automatica a regolazione da velocitá nastro accesa.		Se possibile spegnere la regolazione da velocitá nastro. **ATTENZIONE** Durante la calibrazione automatica il materiale delicato potrebbe venir danneggiato. Se necessario impostare l'amplificazione e il punto di guida manualmente.
■□□□□□■□□■■	Calibrazione automatica a banda morta attiva.		Se possibile spegnere la banda morta, altrimenti eseguire la calibrazione manualmente.
■□□□□□□■■■■	La limitazione del campo percettivo é impostata troppo alta.		Aumentare la distanza fra le soglie, altrimenti eseguire la calibrazione manualmente.

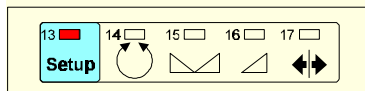
Controllo entrate e uscite con il CDP-01

I segnali derivanti da entrate o da uscite possono essere indicati sulla barra LED. Tramite questa possibilitá puó essere verificata la presenza di un segnale.

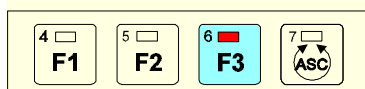
Segnale dell'interfaccia parallela (presa -X7) e apparecchi di inserimento dati RGPC-20, RGPC-21, RCAL-20, RCAL-26/1, RCAL-26/2

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Premere il tasto Setup.

c. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

d. Premere i tasti F1 ed F2 contemporaneamente.

Controllo: i LED (4,5,13) lampeggiano.

e. Premere il tasto setup.

Controllo: i LED (6,13) lampeggiano.

*La barra LED mostra i segnali della interfaccia parallela. Per indicazioni diverse proseguire con il passo **f**.*

f. Premendo il tasto F3 si cambia la rappresentazione dei LED. Il cambiamento della rappresentazione LED viene indicato dai tre LED sinistri (si veda la rappresentazione sottostante).

Se i tre LED sinistri sono accesi, vengono indicati i segnali per il dispositivo di inserimento dati RCAL-26/1 e RCAL-26/2.

Se i tre LED sinistri sono spenti, vengono indicati i segnali dell'interfaccia parallela e i segnali per il dispositivo di inserimento dati RGPC-20, RGPC-21 e RCAL-20.

Premendo il tasto F1 viene attivata l'uscita di allarme 1.

Premendo il tasto F2 viene attivata l'uscita di allarme 2.

Per i dispositivi di inserimento dati va sottolineato che solamente dopo aver premuto un loro tasto é possibile ottenere la rappresentazione del segnale sulla barra LED. Una descrizione precisa di quali LED corrispondano ai vari segnali é contenuta nell'illustrazione 1 sottostante.

g. Ritorno al modo di esercizio manuale.

I LED spenti stanno a significare che é attiva l´indicazione dell´interfaccia parallela e del RGPC-20/21

F3

Barra LED

I 5 I 4 I 3 I 2 I 1 I 0

RGPC-20/21 al -X4

Entrata parallela

I LED accesi stanno a significare che attiva l´indicazione RCAL

RCAL-26/1* al -X3

RCAL-26/2 al -X2

F3

Barra LED

RCAL-20/2 an -X3

RCAL-20/3 an-X3

RCAL-20/1 an -X1

RCAL-20/1 al -X2

* Il Sensore SE-26 deve essere collegato a RCAL-26/1

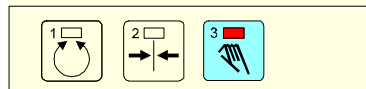
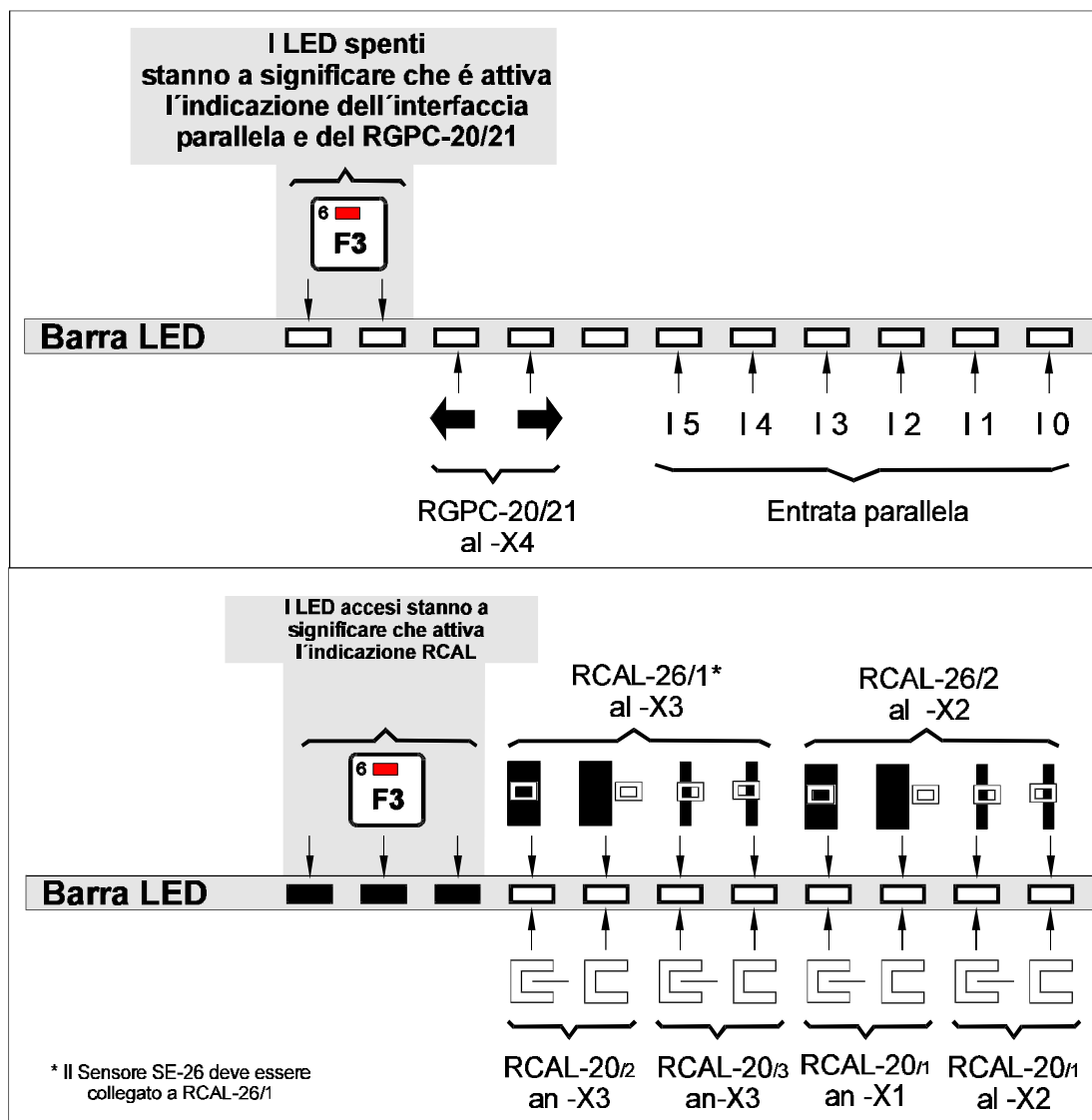
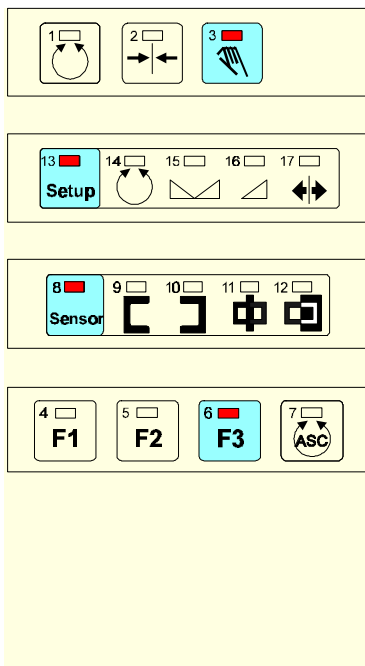



Illustrazione 1

Segnale sensore

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Premere il tasto Setup.

c. Premere il tasto sensore e selezionare il sensore desiderato.

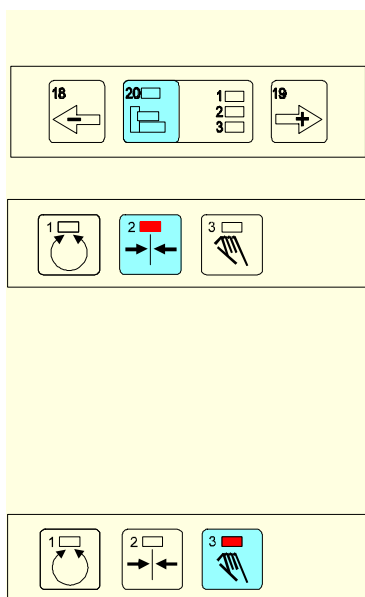
d. Premere il tasto F3.

e. Coprire la banda proporzionale del sensore. Sulla barra LED viene indicato il segnale fisicale del sensore.

Il tasto ASC acceso indica il valore fisicale del sensore da -20 sino a +20 mA

Il tasto F3 acceso indica il valore fisicale del sensore da 0 sino a 10 mA

Segnale trasmettitore di centratura

Attenzione, pericolo di schiacciamento
Durante i lavori al trasmettitore di centratura sfilare assolutamente tutte le spine degli azionamenti.

a. **Sfilare i cavi di alimentazione di tutti gli azionamenti.**

b. Selezionare l'azionamento.

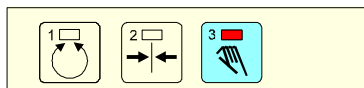
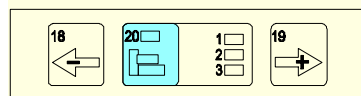
Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo ***a****.*

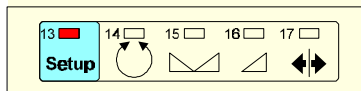
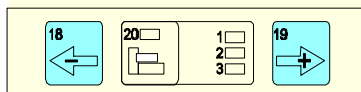
c. Impostare il modo di esercizio centratura.

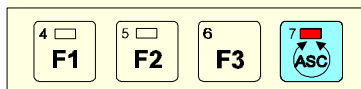
d. **Agitare un oggetto metallico davanti al trasmettitore di centratura. Sulla barra LED verrá indicato il segnale del trasmettitore.**

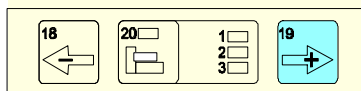
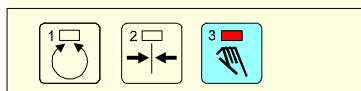
e. Ritorno al modo di esercizio manuale.

Segnale encoder

PERICOLO
Durante la verifica del segnale dell'encoder potrebbero venire oltrepassate le soglie di corsa. A causa di ció potrebbero generarsi nuovi punti di schiacciamento e di strappo.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

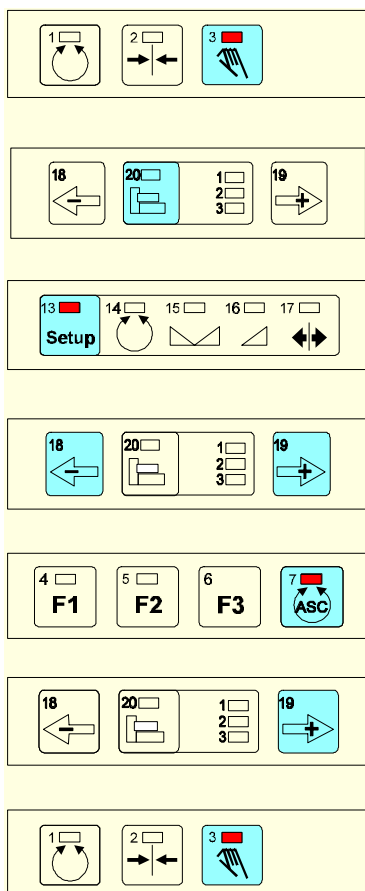
Controllo: il LED (13) lampeggia.

e. Premere il tasto ASC.

Controllo: i LED (4,5,6,7,13) lampeggiano.

f. Premendo e tenendo premuti i tasti +/- l'azionamento e l'encoder vengono mossi. Nella barra LED una luce mobile mostra i passi dell'encoder.

g. Ritorno al modo di esercizio manuale.

Ricostruzione dei passi di conteggio dell’encoder

I passi di conteggio dell’encoder possono andare persi per i seguenti motivi:
- movimento meccanico a sistema spento.
- encoder o cablaggio difettoso.
- scarso fissaggio meccanicodegli elementi di azionamento dell’encoder (cinghia dentata, ingranaggio).

VERIFICA
Attivare il modo di esercizio centratura .
Se l’azionamento selezionato non riesce a raggiungere il suo trasmettitore di centratura (il LED centrale nella barra LED non si illumina) allore é necessario dapprima disattivare le soglie di corsa dell’azionamento.

PERICOLO
In conseguenza della disattivazione delle soglie di corsa potrebbero generarsi nuovi punti di schiacciamento e di strappo

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

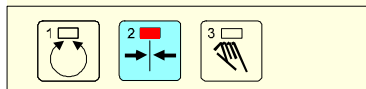
b. Selezionare l’azionamento.
*Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.*

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.
Controllo: il LED (3) lampeggia

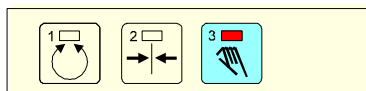
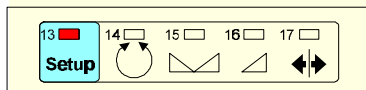
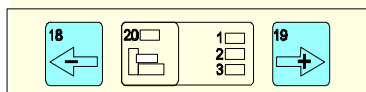
e. Premere il tasto ASC.
Controllo: i LED (4,5,6,7,13) lampeggiano.
La limitazione di corsa é ora disattivata.

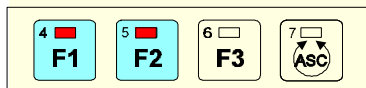
f. Premendo e tenendo premuti i tasti +/- muovere l’azionamento sino a che il trasmettitore venga coperto completamente.

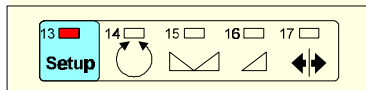
g. Ritorno al modo di esercizio manuale.

h. Impostare il modo di esercizio centratura.
I passi di conteggio vengono ricostituiti.

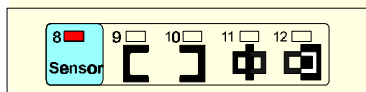
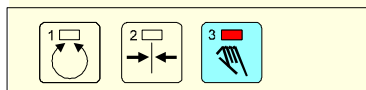
Se il sitema ondeggia sopra la posizione di centratura, deve essere modificata l'amplificazione di sistema. (Si veda sotto 7-16)

Indicazione dell'amplificazione di circuito

Alla barra LED puó essere indicata l'amplificazione totale di circuito da 0 a 40 1/s. Prima peró deve essere stato conclusa con successo la calibrazione automatica.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Premere il tasto Setup.

c. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

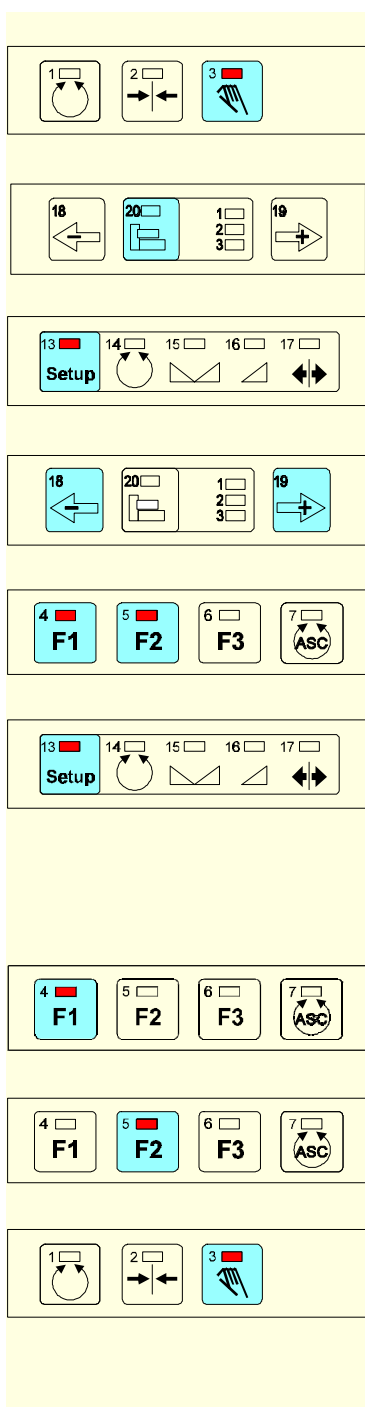
Controllo: il LED (13) lampeggia.

d. Premere contemporaneamente i tasti F1 e F2.

Controllo: i LED (4,5,13) lampeggiano.

e. Premere il tasto Setup per due volte.

Controllo: i LED (4,5,13 e 16) lampeggiano.

f. Premere ripetutamente il tasto sensore sino a che non si illumina il rispettivo LED.
La barra LED mostra l'amplificazione globale di circuito in 1/s per il modo sensore selezionato.

g. ritorno al modo di esercizio manuale.

Indicazione dell'azionamento, indicazione del Firmware, indicazione della versione del Firmware

Alla barra LED possono essere indicati:

- L'azionamento/il tipo motore,
- il Firmware,
- la versione del Firmware in maniera codificata.

a. Selezionare il modo di esercizio manuale.

b. Selezionare l'azionamento.

Se il LED (3) non é piú acceso, ripetere il passo **a**.

c. Premere il tasto Setup.

d. Premere i tasti +/- contemporaneamente.

Controllo: il LED (13) lampeggia.

e. Premere contemporaneamente i tasti F1 e F2.

Controllo: i LED (4,5,13) lampeggiano.

f. Premere il tasto Setup per tre volte.

Controllo: i LED (4,5,13 e il LED del tasto azionamento 20) lampeggiano.

La barra LED mostra il tipo di motore o di azionamento. Per una descrizione precisa di come decifrare dalla barra il tipo di azionamento, vedere la tabella 11-1 sottostante.

g. Premendo il tasto F1 viene indicato il Firmware. Per una descrizione precisa di come decifrare il Firmware dalla barra, vedere l'esempio sottostante nell'immagine 1.

h. Premendo il tasto F2 viene indicata la versione del Firmware. Per una descrizione precisa di come decifrarla dalla barra, vedere l'esempio sottostante nell'immagine 2.

j. ritorno al modo di esercizio manuale.

Barra LED	Azionamento/Tipo motore	Codice pezzo
■□□□□□□□■□□	Pro-Trac 200	
■□□□□□□□■□■	Pro-Trac 200	534 740-001
■□□□□□□□■■□	LA-2	534 735-00X
■□□□□□□□■■□	Symat 25	534 736-001
□■□□□□□■□□□	Symat 70	534 738-001
□■□□□□□■□□■	Symat 200	534 734-001
□□■□□□□■□■■	LAB-3	534 737-001
□□■□□□□■■□□	LAB-10	573 160-001
□□■□□□□■■□■	Motore EC 586	
□□□□□□■□□□□	Servovalvola +/- 50 mA	
■□□□□□■□□□□	Servovalvola/Valvola di bloccaggio 48 V	
□■□□□□■□□□□	Servovalvola/Valvola di bloccaggio 24 V	
□□□□□□■□■■□	Rafforzo motore MPA-01	534 400-001
□□□□□□■□■■□	Rafforzo motore MPA-02	534 519-00X
□■□■□■□■□■□	Nessun motore o azionamento riconosciuti.	

Tabella 11-1

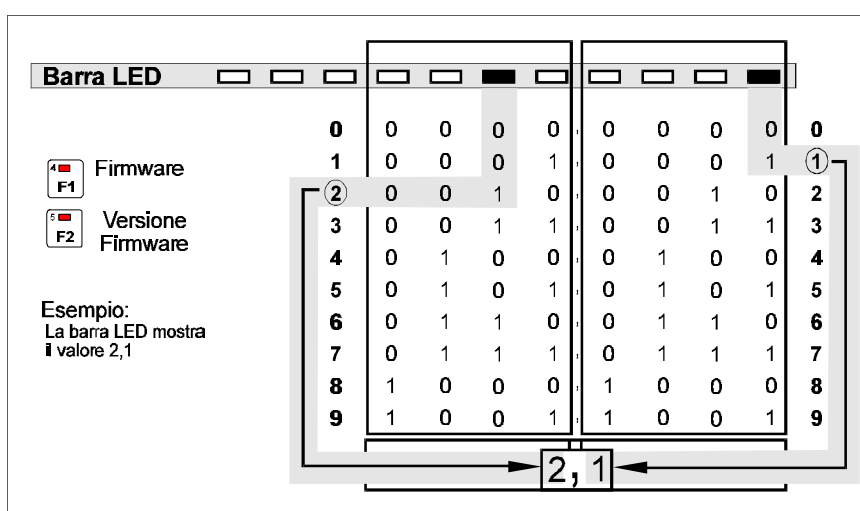



Immagine 2

INFORMAZIONI

Dati tecnici

Dati tecnici generali

Tensione 115V +6%/-21% (90 … 122 V)
oppure 230 V + 6%/-21% (180 … 245 V)
commutabile internamente senza sostituzione del fusibile.

Assorbimento di potenza 210 VA.

Fusibili 2 x 2,5 A 250 V, 5 x 20 mm.

Classe di protezione IP 40.

Dimensioni
larghezza 320 mm
profonditá 185 mm
altezza 105 mm
La larghezza, la profonditá e la maschera per i fori di montaggio sono identici a quelli del CSP-01.

Peso: ca. 6 Kg

Temperatura ambiente di esercizio 0 … 50 °C nel caso di montaggio su superfici non metalliche.
0 … 60 °C nel caso di montaggio su superfici metalliche.

Alimentazione per accessori +12V +/-5%, 300 mA,
-12V +/-5%, 150 mA
+5V +/-5%, 1,6 A

Entrate ed uscite

Uscite azionamenti (sino a 3)

Potenza massima totale 80 W a 30 V.
Il SYMAT 25 oppure PROTRAC con trasmissione a cinghia ha bisogno di 18 W.
Il SYMAT 70 oppure PROTRAC con trasmissione ad asta ha bisogno di 39 W.
LAB-3 ha bisogno di 60 W e puó essere utilizzato solo come azionamento 1.
La valvola di bloccaggio (24 V o 48 V) ha bisogno di 28 W e puó essere utilizzata solamente come azionamento 2 o 3. Le uscite sono a prova di cortocircuito.

Uscita segnale in corrente -50 … +50 mA a 100 Ohm per la servovalvola
oppure -10 … +10 mA per l’MPA come pure per il segnale di bloccaggio dell’MPA.

Al massimo due uscite segnale in corrente per ogni CDP-01 (azionamento 1 oppure 2/3).
Gli azionamenti 2 e 3 possono comporsi ognuno da una servovalvola e da una valvola di bloccaggio.
L'uscita di bloccaggio MPA sull'azionamento 2/3 puó essere utilizzato come uscita di comando. Max. 30 V (Open Collector). 55 mA a 1 V. A prova di cortocircuito.

Entrate sensori (4)

Campo massimo di entrata -20 … +20 mA.
Programmabile individualmente, campo privilegiato 0 … 10 mA.
Differenza minima fra valore di entrata minimo e massimo 1 mA.
Massima grandezza minima 10 mA.
Resistenza 100 Ohm.
Possono essere collegati quattro dispositivi di telecalibrazione (sino a 4).
+/-12 V e + 5 V sono disponibili agli spinotti dei sensori.

Interfaccia seriale

RS-485, Full-Duplex,
+12 V e + 5 V disponibili alla presa.

Interfaccia parallela

6 entrate digitali parallele riferite a massa.
Livello Low: 0 … 0,9 V.
Livello High: 3,6 … 24V, max. 6 mA.
2 uscite Open Collector scattanti dopo massa max. 30 V (Open Collector), 55 mA a 1,6 V.
A prova di cortocircuito.
1 entrata analogica di velocitá nastro,
0 … 10 mA a 100 Ohm
+ 11,4 V +/- 10% disponobili alla presa
Max. 300 mA (Componente dell'alimentazione + 12 V)

Entrate trasmettitori di centratura/di posizione (sino a 3)

Entrata trasmettitore di centratura per il collegamento di ISCT-01/02/03

Entrata per trasmettitore di posizione incrementale a quadratura (fase A e B):
Livello di Low: 0 … 1,8 V.
Livello di High: 9,6 … 12 V.
Carico 12 mA all'accensione, 0,001 A statico.
Frequenza massimo 10 Khz.
+11,4 V +/10% disponibili agli spinotti.
Max. 300 mA (Componente dell'alimentazione + 12 V).

Collegamento RGPC

Per il collegamento di dispositivi di teleimpostazione del punto di guida RGPC-20/21.
É possibile allacciare sino a 2 RGPC-21 con un RGPC-20 in serie.

Lunghezze massime cavi fra CDP-01 e gli accessori

Azionamenti elettromeccanici:
20 m con cavi di 0,5 mm2 oppure
30 m con cavi di 0,75 mm2

MPA oppure servovalvole idrauliche o valvole idrauliche di bloccaggio:
50 m

Sensori -
SE-11/-12/-15/-16/-17/-20/-22/-23/-24, GSE-4000W1:
50 m

PIW-01/-02
30 m

GLS-01/-02, SE-26
15 m

Interfaccia seriale: a seconda del suo uso. Di solito é necessaria una morsettiera di appoggio FNET-20. La lunghezza cavo massima fra CDP-01 e FNET-20:
300 mm

Interfaccia parallela
50 m

Trasmettitore di posizione
30 m

ISCT collegato al trasmettitore di posizione o al CDP-01
50 m

RGPC -
Con 2 RGPC-21 e 1 RGPC-20
60 m in tutto

Con 1 o nessun RGPC-21 e 1 RGPC-20
100 m in tutto

Idoneitá all'ambiente industriale e rispetto delle norme EMV

Prove effettuate sul CDP-01M:

Influenze ambientali secondo DIN IEC 68

Stoccaggio a +70 °C per 16 ore.
Stoccaggio a +55 °C per 16 ore.
Stoccaggio a +55 °C e una umiditá relativa di 95% per 18 ore.
Urto, 30 g, 11ms, ognuno 3 urti in sei direzioni perpendicolari fra di loro.

Urto continuato, 10 g, 6 ms, ognuno 1000 urti in 6 direzioni perpendicolari fra di loro.
Oscillazioni, frequenza da 10 a 500 Hz a 1 ottava al minuto, 2g, ognuno 10 cicli su tre assi.

L'aspetto esteriore e la funzionalitá del CDP-01 dopo i carichi suddetti non mostravano difetti o malfunzioni.

Tollerabilitá elettromagnetica secondo EN 50081, EN 55011, EN 50082, IEC 801

Grandezza	**Valori richiesti dalle norme**	**Valore misurato al CDP-01**
Tensione di interferenza HF	Classe B (Campo abitativo/ commerciale)	- 6 dB sotto alla soglia
Irradiazione di interferenza HF	Classe B (Campo abitativo/ commerciale)	-3 dB
Resistenza alle irradiazioni di interferenza HF	Classe A (Campo industriale) min. 10 V/m	10 V/m
Scarica a contatto elettrostatica	Classe A (Campo industriale) min. 4 kV	6 kV
Scarica in aria elettrostatica	Classe A (Campo industriale) min. 8 kV	10 kV
Transienti rapidi sull'ingresso di rete e accoppiamento capacitivo su linea di segnale	Classe A (Campo industriale) +/- 2 kV	+/- 2 kV
Caduta di rete: riduzione - 30% per 10 ms	Classe A (Campo industriale)	funzionalità non disturbata
Transienti ricchi di energia sull'ingresso di rete	Classe A (Campo industriale) +/- 2 kV simmetrico +/- 4 kV asimmetrico	funzionalità non disturbata
Ammissione HF sull'ingresso di rete e accoppiamento induttivo sulla linea di segnale	min. 10 V	funzionalità non disturbata

Potenziamenti del CDP-01

La seguente tabella indica per ogni tipo di CDP le possibili combinazioni di collegamento di motore, servovalvola, valvola di bloccaggio e rafforzo motore.

Tipi CDP		Combinazioni di collegamento							
		Motore 80W 3,5 A	Motore 60W 2,0 A	Motore 39W 1,3 A	Motore 18W 0,6 A	Motore 80W 2,6 A	Rafforzo motore (MPA)	Servo valvola	Valvola di bloccaggio 28W
CDP-01-M	a)	1							
	b)		1						
	c)			1					
	d)				1				
	e)					1			
CDP-01-M12	a)	1							
	b)		1						
	c)			1					
	d)				1				
	e)					1			
CDP-01-H	a)							1	
	b)						1		
CDP-01-H12	a)							1	
	b)						1		
CDP-01-MM	a)			2					
	b)				2				
	c)		1		1				
	d)			1	1				
CDP-01-MH	a)		1					1	
	b)		1				1		
	c)			1				1	1
	d)		1					1	
	e)			1				1	
	f)				1			1	
	g)				1			1	1
	i)					1		1	
	j)					1	1		
CDP-01-MMM	a)				3				
	b)			1	2				
CDP-01-MHM	a)			2				1	
	b)				2			1	1
	c)			2			1		
	d)			1	1		1	1	
CDP-01-MHH	a)		1					2	
	b)				1			2	2
	c)			1				2	1
	d)		1				2		
	e)					1	1	1	
	f)					1		2	
	g)					1	2		

Accessori

Servovalvola idraulica

Informazioni su richiesta.

Disositivi esterni di inserimento dati

RGPC-20, RGPC-21
Per mezzo del dispositivo esterno di inserimento dati RGPC-20 oppure RGPC-21 é possibile spostare con maggior semplicitá il punto di zero del sensore.

RCAL-20
Per mezzo del dispositivo esterno di inserimento dati RCAL-20 é possibile effettuare con maggior semplicitá la calibrazione dei sensori.

Ordinazioni

Avviso
Assieme ad ogni ordinazione vanno specificati il codice del pezzo di ricambio, il numero di disegno e il tipo dell'amplificatore di segnale. Tali dati si trovano sull'involucro dell'apparecchio al di sotto della presa di alimentazione o sul lato.

Servizio assistenza clienti

Doveste aver bisogno di parti di ricambio o voleste usufruire del servizio di assistenza tecnica, rivolgetevi agli indirizzi sottoindicati. Conservate con cura la presente documentazione, affinché il servizio di assistenza Vi possa essere di veloce aiuto.

FIFE GmbH
65762 Kelkheim,
Postfach 1240, Repubblica Federale Tedesca
65779 Kelkheim,
Fifestr. 1, Repubblica Federale Tedesca
Telefono: (06195) 7002-0
Fax: (06195) 3018

FIFE Corporation
Post Office Box 26508
Oklahoma City, OK 73126, USA
Telephono: (405) 755-1600
Telex: 747276
FAX: (405) 755-8425

FIFE Japan Ltd.
328-1 Sanno-cho
Chiba City, Chiba 281, Giappone
Telephono: (0434) 21-1622
Telex: 3722532
FAX: (0434) 21-2895